CARL BOETTICHER,

# BERICHT ÜBER DIE UNTERSUCHUNGEN AUF DER AKROPOLIS ZU ATHEN

IM FRÜHJAHRE 1862.

# BERICHT

ÜBER DIE

# UNTERSUCHUNGEN AUF DER AKROPOLIS VON ATHEN

IM FRÜHJAHRE 1862.

---

IM AUFTRAGE

DES UNTERRICHTSMINISTERS AUSGEFÜHRT

VON

CARL BOETTICHER.

MIT XII TAFELN.

SEPARAT-AUSGABE.

---

BERLIN 1863.
VERLAG VON ERNST & KORN.
(GROPIUS'SCHE BUCH- UND KUNSTHANDLUNG.)

DEM GEHEIMEN REGIERUNGS-RATH

HERRN

AUGUST BOECKH.

# Inhalt.

# I.

Auftrag, Zweck und Umfang der Untersuchung.

Von dem Königlichen hohen Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten empfing ich für den Frühling des abgelaufenen Jahres 1862 den Auftrag zu einer genauen technischen Prüfung der baulichen Denkmale auf der Akropolis von Athen an Ort und Stelle. Dem Auftrage lag die wohlmeinende Absicht unter, mit solcher Prüfung eine kritische Sicherung des Materiales zu einem Werke über jene Denkmale zu bieten, dessen Vollendung seit mehren Jahren meine aufseramtliche Thätigkeit in Anspruch nahm, zu dessen Publication auch die genannte Verwaltungsbehörde fördernde Unterstützung bereitwilligst gewährt. Die Untersuchung der eben genannten Monumente ist durch mich vom Anfange des Monates *März* bis gegen Ende des *Mai*, so weit und so eingehend geführt worden als dieser kurze Zeitraum es vergönnte. Leider hat sie nicht in allen Bezügen zu Ende gebracht werden können, da ein bedauernswerthes Mifsverständnifs die unerwartete Heimberufung in meine amtliche Thätigkeit veranlafste und so den Arbeiten noch vor der Vollendung ein unerwünschtes Ziel setzte. Wenn dem ungeachtet einige verwandte Denkmale aufserhalb der Burg in der Stadt Athen selbst, beispielsweise das *Theseion*, zur Untersuchung gezogen werden konnten, so geschah dies nur des nothwendigen Vergleiches und der sachlichen Ergänzungen wegen die hierdurch allein zu erlangen waren.

Die Ergebnifse welche gewonnen sind werden in dem vorliegenden Berichte der Oeffentlichkeit übergeben. Ich glaubte sie um so weniger derselben vorenthalten zu dürfen, als ich mich für verpflichtet hielt einen Ausweis vorzulegen in wie weit ich wohl dem Vertrauen habe entsprechen können das mir durch den Auftrag wurde, und was für Erfolge etwa mit den gewährten Mitteln erzielt seien; zumal über die Ergebnisse kaum eine flüchtige Kunde in die Oeffentlichkeit gelangt

ist. Auch war dabei die Rükksicht mafsgebend dafs diese Untersuchung nicht blofs in meinem persönlichen Interesse allein und nur zu meiner eignen Belehrung unternommen sei, sondern der Wissenschaft wie dem Studium im Allgemeinen nutzbar gemacht werden sollte. Und wenn schon der nächst zur Hand liegende Nutzen dieser Publication der ist, dafs sie einem Jeden als Leitfaden dienen könne wer jene Denkmale an Ort und Stelle zum Gegenstande des Studiums macht, möchte sie auch Gegenseitigkeit hervorrufen und einen Jeden veranlafsen gleicher Weise die Wahrnehmungen mitzutheilen welche mir noch entgangen sind, oder diejenigen Dinge weiter zu verfolgen deren völlige Erledigung der kurze Zeitraum meiner Anwesenheit in Athen nicht zugelafsen hat.

Wie das die Grenzen eines solchen Berichtes bedingen, sind nur die trokkenen Thatsachen mitgetheilt welche sich ergeben haben. Eine Deutung oder Hinführung derselben zur Lösung der schwebenden Fragen, liegt selbstverständlich aufserhalb seines Bereiches, das mufs einem andern Orte vorbehalten werden. Jedem Leser bleibt es daher unbenommen vorläufig die ihm zusagenden Schlüfse und Folgerungen selbst daraus zu ziehen. Sind jedoch hin und wieder solche Thatsachen in Vergleich mit Behauptungen gestellt welche von mir oder Anderen bereits vor diesem gemacht wurden, so konnte mir das billigerweise nicht verwehrt sein. Für die Uebergehung mancher keineswegs unerheblicher Wahrnehmungen im Berichte, bin ich nicht schuldig hier Rechenschaft zu geben. Es haben dafür triftige Gründe vorgelegen welche in der gröfsern Arbeit über die betreffenden Denkmale zur Zeit ihre Rechtfertigung gewinnen werden. Die Thatsachen aber welche der Bericht giebt, sind nur der strengsten Wahrheit gemäfs; möchten sie auch zweifelndem Bedünken auffällig erscheinen oder vorgefafste Ansichten unwillkommen kreuzen. Auch braucht man dieselben weder der Glaubwürdigkeit dieses Schriftstükkes, noch der zur Zeit ihrer Auffindung vielleicht gegenwärtig gewesenen Augenzeugen anheim zu stellen; die ermittelten architektonischen Reste liegen an den Stellen wo sie der Bericht bezeichnet und in der Form welche die beiliegenden Tafeln geben, jetzt aufgedekkt zur Prüfung vor Aller Augen.

Damit soll noch keineswegs gesagt sein dafs nun auch einem Jeden der Inhalt wie die Nutzanwendung dieser zu Tage gelegten ursprünglichen Reste ohne Weiteres klar in die Augen springen müsse, oder dafs dieselben keines erklärenden Fingerzeiges für ihre Bezüge weiter bedürften. Wie manche, gerade tektonisch entscheidende Reste haben nicht schon seit vielen Jahrzehnten in diesen Denkmalen frei und sichtbar, so zu sagen handgreiflich vorgelegen, ohne dafs man sie wahrgenommen oder aber in ihrer Bedeutung erkannt hätte! Und so wird auch Vieles jüngst zu Tage gebrachte für Viele dennoch nicht vorhanden, für Viele aus Mangel am Verständnifs unerklärbar sein.

Wenn ich hier die genauere Angabe des ganzen Umfanges und der Tendenz der Unternehmung berühre, soll das nur dienen um irrthümliche Gerüchte und Meinungen welche vielfach über die ganze Sache laut geworden sind zu berichtigen und mifsbilligende Urtheile über eine kostspielige nicht einmal zeitgemäfse Expedition auf Staatskosten, auf den wahren Sachverhalt zurükkzuführen [1]).

Weder lag es im Plane noch in den überwiesenen Mitteln meines Auftrags eine wiederholte Vermessung und Verzeichnung der Bauwerke sammt ihren darstellenden Formen auszuführen. Gegenüber den bereits schon vorliegenden zuverlässigen architektonischen Aufnahmen, wäre das ein völlig nutzloses Beginnen gewesen. Nur für Entscheidendes revidirt und betreffenden Falles berichtigt sollten diese Aufnahmen werden, nur die auffallenden Lükken welche sie enthielten sollten gefüllt werden. In Betreff des Parthenon und des Tempels der Athena-Polias ist dies jetzt auch erwirkt worden. Es sind Alle diejenigen Theile welche bis dahin mangelhaft mitgetheilt waren, von Neuem vermessen und verzeichnet, die vorhandenen Lükken wesentlicher Theile aber ergänzt. Für Gleiches an den Propyläen und dem Niketempel ist leider die Zeit nicht mehr vergönnt gewesen.

Sodann war es nicht im Entferntesten beabsichtigt ausgedehnte Grabungen auf gutes Glükk hin dort anzuknüpfen. Weder neue unbekannte Monumente wollte man dort auffinden, noch verschüttete Bauwerke deren Stätte und Umfang bekannt war wieder an das Licht ziehen. Um die nur für

das Nothwendigste bewilligten Mittel nicht durch aufserhalb desselben liegende Arbeiten zu zersplittern, sollten blofs die Bauwerke der Akropolis untersucht, nur verwandte Denkmale welche diesen zu vergleichender Ergänzung dienen mufsten berührt werden. Auf alles Andre mufste man schon deshalb verzichten, als das Areal der alten Stadt Athen in der That einen solchen Reichthum von baulichen Anlagen im Schoofse der Ueberschüttung birgt, dafs man auf jedem beliebigen Punkte nur die Grabung beginnen darf um des ergiebigsten Fundes sicher zu sein. Als jüngster der Belege hierfür mag nur der kolossale Grundplan des Bauwerkes erwähnt sein, welches noch während meines Aufenthaltes dort von Wegebauarbeitern aufgefunden wurde, dessen wohlerhaltene prachtvolle Mosaikböden sich vom Olympieion bis weit hinauf in den Garten der Königin erstrekken. Dieses merkwürdige Denkmal war bis dahin ganz unbekannt geblieben, ohnerachtet es nur von einer durchschnittlich 3 Fufs hohen Schicht Akkererde bedekkt lag. Von dergleichen Unternehmungen war also völlig abzusehen. Es handelte sich einzig nur darum vielfach untersuchte, oft schon publicirte Monumente der genauen Prüfung für gewisse Bezüge zu unterwerfen, um durch Sicherstellung wesentlich entscheidender Reste, längst schon schwebende gewichtvolle Fragen der Wissenschaft zum Austrag zu bringen. Diese Revision sollte eigentlich nur dem Parthenon, dem Tempel der Athena-Polias (Erechtheion), den Propyläen mit dem Niketempel gelten. Eine weitere Ausdehnung mufste dem Befinden der Umstände anheim gegeben sein.

Dafs es endlich an der Zeit war über die noch dunklen Verhältnifse dieser Monumente eine bestimmte Aufklärung herbeizuführen, wird ein Jeder unbedingt einräumen welcher mit Aufmerksamkeit der Literatur über diesen Gegenstand gefolgt ist. Denn in den vielfach schwankenden Ansichten hierüber haben Spruch und Gegenspruch sich stets gekreuzt, Behauptung und Negation einander fortwährend bekämpft und aufgehoben; das steht als Thatsache fest. Unter den zahlreichen Arbeiten die jene Denkmale in Bild und Vermessung, nach Form und Structur bekannt gemacht, sie wissenschaftlich oder rein tektonisch behandelt haben, ist es keiner einzigen noch gelungen das Sachverhältnifs derselben in Bezug auf räum-

liche Einrichtungen und deren besondere Bestimmungen, kritisch gesichert darzulegen. Die Ursachen hiervon sind nicht schwer anzugeben. Jenes unsichere Schwanken zeigte deutlich wie die Unkenntnifs derjenigen Dinge in welchen die entscheidenden Kriterien des Sachverhältnifses ruhen, der Grund davon sei. Ich meine hier vorzugsweise die tektonischen Kriterien oder die baulich entscheidenden Reste in jenen Monumenten; ihre Nichtkenntnifs oder Nichterkenntnifs bildete so empfindliche Lükken in der Forschung, dafs man ohne deren Ausfüllung zu keiner sichern Endbestimmung gelangen konnte. Die schon bekannten aber falsch gedeuteten dieser Reste, auf welche die verschiedenen Forscher ihre verschiedenen Behauptungen gebaut hatten, nun durch den Augenschein zu prüfen, durch Ermittelung der noch nicht gekannten jene Lükken zu füllen und hierdurch die kritischen Zeugnifse für das ursprüngliche Sachverhältnifs zu gewinnen, — das ist der einzige Zweck gewesen welchem diese Untersuchung gegolten hat.

Ob sie diese Aufgabe im betreff des wesentlich Entscheidenden gelöst habe, wird freilich nur die Nutzanwendung des Gewonnenen zur Zeit einst belegen können. Ob sie aber eine schwierige gewesen sei, darüber wird ein Jeder augenblicklich im Klaren sein wer an diese Denkmale in ihrem jetzigen Zustande mit alle den schwebenden Fragen herantritt und Antwort auf dieselben verlangt. Man möge sich keiner Täuschung über dies bestehende Verhältnifs hingeben! Der Baumeister welcher zu jenen Monumenten geht nur mit dem Meter und einem weifsen Blatt Papier, des guten Glaubens hiermit allein die Räthsel derselben zu lösen, wird sich vergebens bemüht haben. Der Gelehrte, welcher der wesentlichen tektonischen Verhältnifse unkundig dieses Labyrinth von baulicher Zertrümmerung betritt, wird verwirrter davon heimgehen als er kam. Wer nicht schon erkannt hatte, wird dort schwerlich erkennen lernen. Freilich kann nur Autopsie die entscheidenden Zeugnifse herbeiführen; wie aber selbst einer täglichen Autopsie die Erkenntnifs dieser Zeugnisse verschlossen bleiben könne, das beweisen die Erfahrungen seit der Zeit als die Akropolis wieder freies Eigenthum der Eingebornen geworden ist.

So viel über Zwekk und Grenze der Untersuchung.

## II.

**1. Frühere Betheiligung an der tektonischen Untersuchung dieser Monumente.** Unter den Architekten des Abendlandes welche seit der Zeit fränkischer Herrschaften in Griechenland den klassischen Boden zum Zwekke der Studien besucht haben, ist der Italiener *Gamberti*, genannt *San Gallo*, als der Erste bekannt geworden welcher einige Denkmale zu Athen graphisch nachgebildet hat[2]). Die Studienreise desselben fällt schon in das Jahr 1465; sie ist mithin um ein ganzes Jahrhundert älter als die ersten verworrenen und unzuverläſsigen Notizen über solche Gebäude, welche aus den Missionen der französischen Capuziner und Jesuiten in Griechenland kamen. Mehre dieser Zeichnungen auf Pergament, unter einer ganzen Sammlung anderer Darstellungen von derselben Hand, bewahrt die Barberinische Bibliothek zu Rom, wo sie bereits von *Spon* im Jahre 1675 gesehen wurden. Wie viel Glauben indeſs die Treue dieser Zeichnungen verdient, kann die improvisirte Ansicht von der Westfronte des Parthenon beweisen die von *Laborde* im Facsimile publicirt ist.

Die erste Regung der Theilnahme für Athen mit seinen Monumenten in *Deutschland*, zeigte sich zu Tübingen. Hier war es im Jahre 1573 der Philolog *Martin Crusius*, welcher durch einen Briefwechsel mit eingebornen Griechen und bekannten Persönlichkeiten in Constantinopel, Nachrichten über Athen empfing und veröffentlichte. Aber diese kaum nennenswerthen Mittheilungen eines Zygomalá oder Kavasilá, stehen weit hinter denen zurükk welche vor ihnen schon von dem anonymen griechischen Verfasser des Wiener Codex gegeben wurden. Doch ist dieser Anonymus erst bekannt geworden seit O. Müller davon Einsicht bekommen und auf denselben aufmerksam gemacht hat[3]).

**2. England.** Erst im Jahre 1674, als der französische Gesandte *Nointel* die Zeichnungen seines Begleiters *Carré* aus Griechenland brachte, auch die Reiseberichte des *Jacob Spon* und *Georg Wheler* ein Jahr später, genauere und belangvollere Kunde von den Bauwerken in Athen gaben, hat sich die tektonische Erkundung dieser Monumente von hier ab am Lebendigsten Seitens der *Engländer* bethätigt. Von England

aus ist die autoptische Untersuchung derselben am Eifrigsten und mit den grofsartigsten Mitteln betrieben; kritische Reisende sind es vorzugsweise gewesen welchen man die gehaltreichsten Mittheilungen hierüber verdankt. Die Gesellschaft der Dilettanti hat in Mitte des XVIII. Jahrhunderts ihre Publicationen begonnen, sie hat dieselben bis auf den heutigen Tag ununterbrochen fortgesetzt, und das Werk des Architekten *Penrose* wird noch nicht das Letzte gewesen sein welches unter den Auspicien dieses einzig in seiner Art wirkenden Vereines erschienen ist.

Durch jene Itinerarien wie durch die Zeichnungen des Carré angeregt, unternahmen zuerst *Rewett* und *Stuart* im Jahre 1751 ihre ganz unschätzbaren Messungen und Verzeichnungen. Unschätzbar schon deshalb weil sie, abgesehen von ihrem künstlerichen Werthe, noch Denkmale überliefern welche bald nach diesen Reisenden spurlos verschwunden sind. So beispielsweise der kleine Tempel am Ilissus, wie das choragische Denkmal des Thrasyllos mitten in der Axe des Dionysischen Theaters auf der Höhe am Burgfelsen. Dafs in den vortrefflichen Aufnahmen dieser Männer die statischen und structiven Verhältnifse übergangen sind, kann ihnen bei der geringen Werthschätzung solcher Dinge in ihrer Zeit, nicht zum Vorwurfe gemacht werden; wohl aber die Nichtbeachtung aller Spuren welche von der ursprünglichen Einrichtung der Räumlichkeiten damals noch Zeugnifs gaben. In welchem hohen Grade diese zu jener Zeit noch erhalten gewesen sein mufsten, beweisen die Reste derselben die man noch heute auffinden kann. Namentlich ist der Parthenon in diesen Bezügen über alle Maafsen nachläfsig von jenen Reisenden untersucht worden. Von den Spuren der antiken Einrichtung mit welchen die mächtigen Abaken seines Fufsbodens so reichlich bedekkt sind, findet sich nicht das Geringste bemerkt; obwohl deren Verzeichnung von der grösten Bedeutung für die Erkenntnifs der antiken Anlage gewesen sein würde. Nicht einmal die so bedeutungsvolle Form und Fügung dieser Abaken ist verzeichnet. Die Säulenbettungen des christlichen Umbaues, die noch jetzt so deutlich als damals vor Augen lagen, sind falsch nach Lage, Entfernung und Zahl gegeben; die neben ihnen liegenden Bettungen der antiken Säulen aber völlig übersehen.

Eben so unrichtig ist die Ausdehnung vom tiefer liegenden Theile des Fufsbodens zwischen den Seitenhallen angegeben; völlig übergangen alles was an wichtigen Marken von der antiken Einrichtung im Pronaos und Posticum noch übrig ist. Endlich mufs man bedauern dafs von der späteren Einrichtung wie sie damals noch gefunden wurde, also von dem thatsächlichen Zustande des Gebäudes, nichts verzeichnet ist. Für die Verluste dieser baulichen Notizen mufste freilich die vortreffliche Mittheilung der Bildwerke entschädigen, deren Verzeichnung die ganze Zeit und Aufmerksamkeit beider Künstler absorbirt zu haben scheint.

Waren schon die umfangreichen Publicationen der Gesellschaft der Dilettanti eine nächste Folge dieser Reisefrüchte, so stellte späterhin das britische Museum auch seine durch *Elgin* gewonnenen Bildwerke vom Parthenon auf. Wenn auch der Entführung dieser köstlichen Originale so manche Rüge geworden sein mag, kann man eine Thatsache doch nur als eine glükkliche bezeichnen welche solchen Schatz dem gewissen Untergange entrifsen und in sicheren Hort gerettet hat. Denn welcher unabwendbaren Zerstörung diese Kunstwerke beim Verbleiben an ihrer Stelle anheim gefallen wären, beweist der Zustand in welchem sich die Bildwerke am Parthenon und Theseion befinden die noch heute ihre alten Plätze einnehmen.

Enthalten die Mittheilungen von *Chandler*, *Gell*, *Dodwell*, *Cockerell* u. A. nur wenig Merkenswerthes über diese Monumente, so förderte dagegen der scharfsinnige *Leake* vornehmlich die Kenntnifs der Topographie vom alten Athen. *Inwood* brachte in seiner Aufnahme des Erechtheion zuerst mehre bis dahin unbekannte Architekturstükke dieses Monumentes zur Kenntnifs; doch über die wichtigste Frage, über die Spuren der antiken Einrichtung, bot seine Arbeit keinen Aufschlufs, und seine Restitution derselben hat sich auch als eine völlig muthmafsliche gezeigt.

Im Bezug auf die endliche Sicherheit der bis dahin mangelhaft gebliebenen *Maafsbestimmungen* des Parthenon, ist die jüngste Aufnahme dieses Gebäudes von *Penrose* und seinem Vorgänger *Knowles* hervorzuheben [4]). Sie wird allen frühern Aufnahmen vorzuziehen sein, und für diesen Bezug ihren blei-

benden Werth behaupten. Alles was jedoch aufserhalb dieses Kreises liegt und in das Gebiet des rein Künstlerischen fällt, kann füglich bei Seite gelafsen werden; es steht der gleichen Leistung von Stuart bei Weitem nach. Auch sind, ungeachtet der genauen Arbeit, dem Penrose dennoch Dinge entgangen welche für die bauliche Anordnung vom gröfsten Belang genannt werden müfsen. Daher läfst seine Aufnahme die ursprüngliche Planbildung der innern Räume noch völlig im Dunkel. Hat er eben so, trotz seiner minutiösen Messungen des Theseion, die bedeutsamen Reste von der Einrichtung des Pronaos und Posticum an diesem Gebäude völlig übersehen, ist er doch meines Wissens der Erste welcher die übrig gebliebenen Spuren von der Befestigung der Statuengruppen in dem Aëtoma genau verzeichnete und bekannt machte.

Es bleibt bezeichnend für den Ingenieur Penrose, dafs er gerade die schwächste Seite seiner Arbeit als die Krone derselben heraus gekehrt und sie der Anknüpfung eines ganzen Systemes wunderlicher Hypothesen zu Grunde gelegt hat. Ich meine die neuerer Zeit vielbesprochenen *Curven*, die man in den Horizontalen des Stylobates und der Dekkenglieder des Peripteron, vornehmlich am Parthenon und Theseion wahrnimmt. Zwar sind dieselben schon von Schaubert und Hoffer bemerkt; zu einem Lehrsatz der antiken Baukunst sind sie jedoch erst von Penrose erhoben worden. Doch kann das von Penrose, dem die antike Baukunst ziemlich unbekannt geblieben ist, nicht sehr befremden. Fehlt es doch an gewiegten Gelehrten nicht welche den bekannten Auslafsungen des Vitruv über die *scamilli impares* der Stylobate, eine gleiche Gewalt in der Auslegung nur deswegen angethan haben, um mit ihnen beweisen zu können wie schon bei den Alten dieses Linienspiel zur Erzielung optischer Täuschungen beliebt gewesen wäre; nur sei es der neueren Theorie erst gelungen dies Gesetz in eine mathematische Formel zu fassen. Mit Recht mufs dagegen befremden wenn sogar Penrose als mustergültige Beispiele und monumentale Zeugnifse für jene mifsgedeutete Angabe des Vitruv, den Parthenon und das Theseion anführen konnte. Gerade diese beiden Bauwerke sind es welche sich dadurch auszeichnen dafs die vorausgesetzten scamilli bei Vitruv, um welche sich die ganze neuere Theorie bewegt, bei

ihnen *eben nicht* vorhanden sind. Weder von diesen, noch von der bei Vitruv damit zusammenhängenden Respondenz über den Capitellen der Säulen, zeigt sich eine Spur. Das was beide Dinge bei jenem Schriftsteller leisten sollen, ist hier durch ganz andere Mittel erwirkt. Endlich aber widersprechen dieser neuen Theorie geradezu die Stylobate der beiden hundertfüfsigen Stoen in der Celle des Parthenon. Es ist Thatsache wie diese beide durchaus im Niveau liegen und keine Curve zeigen. Beim Theseion aber, dessen Aufnahme durch Penrose nur der Ermittelung solcher Curven zu Liebe geschehen zu sein scheint, ist von diesem Zeichner bei Darstellung der Säulenfügung gerade das Wesentliche nicht aufgenommen was zur Abweisung der *scamilli* und ihrer Folgen dient. Schon diese Wahrnehmungen geben einen Fingerzeig dafs die abfallenden Krümmungen der Stylobate sich aus anderen Ursachen gebildet haben, nicht aber durch optische Rükksichten bei der Construction vorbedingt sind. Doch hiervon an einem andern Orte das Nähere.

3. **Frankreich.** Aufser malerischen Skizzen scheint sich unter den Papieren des Marquis Nointel keine *architektonische* Aufnahme der Monumente Athens oder der Akropolis, von Carré befunden zu haben. Doch lieferten die Blätter dieses Malers wenigstens einen Beleg von der Fülle, wenn auch nicht vom Charakter der noch vorhandenen Sculpturen am Parthenon. Es ist zu bedauern dafs diese Zeichnungen der archäologischen Forschung im Ganzen so wenig bieten, weil ihr künstlerischer Werth ein so äufserst geringer ist. Nur die Bildergruppen der Aëtomata sind von Belang; die Reliefs des Triglyphon wie des Zophorus um die Celle dagegen kaum in Anschlag zu bringen. Die ungeübte Hand des Zeichners, von einem für diese Bildformen versagenden Auge geleitet, hat eine kaum annähernde Treue der Originale erreichen können. Dürfen sie schon deshalb mit den charaktervollen Zeichnungen bei Stuart in keinen Vergleich gestellt werden, so mufs man dabei noch von thatsächlichen Irrthümern absehen welche durch ganz falsch wahrgenommene und nie im Bildwerke gewesene Dinge vom Maler in die Zeichnungen eingetragen sind. Aufser dem was schon Leake daran gerügt hat, möge hier nur noch ein Fehler in denselben bemerkt sein welcher bis zur Stunde entscheidend auf

die falsche Auslegung des Zophorus eingewirkt hat. In Mitten der sitzenden Gestalten über dem Pronaos, welche man bekanntlich für Gottheiten erklärt, ist die wichtigste, zugleich auch die einzige welche ein bezügliches Attribut trägt, für ein Weib, gewöhnlich für die eleusinische Demeter mit der Fakkel angenommen worden. Für ein Weib ist sie angesehen, weil die Gestalt in der kaum wiedererkennbaren Skizze des Carré *ohne Bart* gegeben ist; während doch Stuart dieselbe noch eben so unversehert fand wie jener, sie aber mit *schönem vollem Barte* gezeichnet hat. Es hätte aber Niemand schwankend sein dürfen welchem Zeichner unter Beiden die gröſsere Treue beizumessen sei. Denn während der flüchtige Carré unten in der Halle stehend, die noch unter der beschattenden Dekke im Zophorus sitzenden Bildwerke nur undeutlich wahrnehmen konnte und dabei in ganz verkürzter Ansicht bloſs skizzirt hat, traf Stuart dieselben mit den zerstörten Säulen und Epistylien des Pronaos herabgefallen und am Boden liegend. Er bedurfte mithin zu ihrer Verzeichnung nicht einmal eines Gerüstes, sondern hatte sie normal vor Augen um, mittelst der genauesten Maaſse und Hülfsnetze, sie in jener vollkommenen Treue nachzubilden welche seinen Zeichnungen den groſsen Werth verleiht. Beobachtet man auch genau die Umrisse welche der erst nach Stuart vom Marmor abgesprungene Kopf der Gestalt zurükk gelaſsen hat, so wird man im Augenblikk die völlige Richtigkeit des Kopfes bei Stuart erkennen. Dennoch haben alle neueren Ausleger bloſs einer vorgefaſsten Deutung zu Liebe, diese treue Darstellung des Stuart verläugnet und die höchst ungenaue Skizze des Carré als die richtige angenommen. Es hat auch nichts gefruchtet daſs von mir geltend gemacht worden ist wie unmöglich hier von einem Weibe, am wenigsten von der eleusinischen Demeter die Rede sein könne; weil beide übergeschlagenen Knie der Gestalt ganz und gar zwischen die Schenkel des vor ihr sitzenden heitern jungen Mannes eingeschoben seien, solche Indecenz der Geste aber die alte Kunst in einer Darstellung *dieser Bedeutung* sich niemals habe zu Schulden kommen laſsen. Aus diesem einen Beispiele, noch anderer gleicher nicht zu gedenken, kann schon abgenommen werden was von einer Auslegung dieses berühmten Bildwerkes zu halten sei welche sich darauf gründet, daſs

man die wichtigste Persönlichkeit desselben aus einem Manne in ein Weib verkehrt.

Nach Spon und Nointel haben die Franzosen ihr Auge von Athen und seiner Akropolis wieder abgewendet. Denn das Werk eines Le Roi, dem Rival Stuart's, wird man schwerlich als Zeugnifs hiergegen anführen können. Wahrscheinlich glaubte man nach der erschöpfenden Ausbeute des Stuart dort nichts Belangvolles mehr erwerben zu können, und die Blikke richteten sich seit dem Ende des XVIII. Jahrhunderts nach anderen Gegenden und Monumenten der alten Welt. Eine grofse aegyptische Expedition unter Bonaparte, löste ihre Aufgabe glänzend; die Früchte der spätern Expedition nach der Morea publicirte Abel Blouet; Texier gab seine Reisen in Klein-Asien. Nur Athen blieb zur Seite liegen.

Erst neuerer Zeit, im Jahre 1850, erschien von *Tétaz* eine bauliche Aufnahme des Erechtheion [6]). Sie gab dieses Gebäude treu in dem Zustande wieder in dem es sich zu jener Zeit befand, sie ist auch in diesem Bezuge eine der besten Arbeiten ihres Gleichen. Indem aber wesentlich Bestimmendes dabei aufser Betracht gelafsen ist, hat dies natürlich auf die Restitution des gewesenen Innenbaues eingewirkt welche Tétaz von dem Denkmale beigab. Gleich dem Versuche des Inwood ermangelt diese Wiederherstellung ebenfalls der Beweiseskraft aus den Quellen der alten Literatur; sie widerspricht diesen sogar auffallend, und wetteifert an Muthmafslichkeiten ungefähr mit der Ansicht welche damals von einem bekannten Norddeutschen Gelehrten über das Gebäude und die Einrichtung seiner einzelnen Sacraria geäufsert worden ist. Auch diese fleifsige Arbeit, der man eine gleiche verfehlte Restitution von *Hansen* zur Seite stellen kann, liefs die Entscheidung wegen des innern Raumbaues in diesem merkwürdigen Tempel schwebend.

Endlich trat im Jahre 1854 der Academiker *Beulé*, ein altes Mitglied der Schule zu Athen und durch längern Aufenthalt dort bekannt, mit seiner *Acropole d'Athènes* auf. Diese Monographie welche unter den Auspicien des französischen Ministeriums für Cultus und öffentlichen Unterricht erschien, brachte an neuen architektonischen Mittheilungen über den Parthenon, das Erechtheion und den Niketempel, leider nichts von alle dem

was man von einer so lange andauernden Untersuchung an Ort und Stelle wohl hätte erwarten dürfen. Indem sich ihre Mittheilungen nur innerhalb des Kreises von längst Bekanntem bewegen, nimmt sie durchaus keine Kenntnifs von dem was andere gleiche Forschungen namentlich deutscher Seits, schon abgeklärt darüber hinausgetragen hatten. Der wissenschaftliche Apparat womit sie ausgestattet erscheint, ist weder neu noch ergiebig. Wenn gleich er im ersten Anblikke sich blendend zeigt, sind doch nicht einmal die wichtigsten Materialien der alten Literatur aufgenommen und verarbeitet. Für die bauliche Bestimmung der Räumlichkeiten in jenen Denkmalen eröffnet sie eben so wenig neue Gesichtspunkte als für die Erkenntnifs derselben in Bezug auf sacrale oder politische Zwekkbestimmung. Beulé hat die Wiederherstellung des Erechtheion von Tétaz, den Grundrifs des Paccard vom Parthenon, als Normen des ursprünglich Gewesenen adoptirt und aufgenommen. Im Erechtheion sind aber weder für Tétaz noch für Beulé die offen zu Tage liegenden kleinen Fenster, als entscheidende Wahrzeichen der antiken Kryptenanlage vorhanden gewesen. Der Plan des Paccard vom Parthenon, hat nicht einmal den Vorzug der getreuen Aufnahme wie der des Penrose. Nur die von Letzterem nicht wahrgenommenen Schwellenlager in den Seitenintercolumnien des Pronaos sind in ihm richtig vermerkt, allein man hat nichts daraus zu folgern vermocht.

Abgesehen von diesem kann dagegen dem Verfasser das Verdienst nicht abgesprochen werden über einen sehr wichtigen bis dahin dunkel gebliebenen Gegenstand eine helle Aufklärung gebracht zu haben. Dieser betrifft den Hauptzugang zum Vorhofe oder Protemenisma der Propyläen. Das Räthsel dieser Situation ist von Beulé, meines Erachtens im Wesentlichen gelöst, er ist der Erste welcher jenen Zugang aufgefunden und richtig erkannt hat. Ich glaube das wird auch für Jeden aufser Zweifel stehen wer nach der Aufdekkung des Beulé jene Situation genau und unbefangen hat prüfen können. Mag man auch nicht gewillt sein in alle weiteren Bestimmungen einzugehen welche der Entdekker für die Anlage des Uebrigen vermuthungsweise daraus folgert, auch die Pfortenthüre selbst, in derjenigen tektonischen Form wel-

che sie heute noch zeigt, bei Seite laſsen, so bleibt die gefundene Thatsache doch die Grundlage zur weitern Erkenntniſs jenes merkwürdigen Protemenisma. Das wirkt auf die bisher über diese Sache gehegten Ansichten sehr berichtigend zurükk. Mit ihr fällt namentlich die ganze Hypothese welche noch Leake, auf Grund strategischer Problemata, hierüber aufstellen zu müssen geglaubt hat. Diese Hypothese ist aber bekanntlich bis dahin die herrschende gewesen. Auch noch andere glükkliche Vermuthungen welche Beulé über die Situation des Terrains zwischen dem Parthenon und den Propyläen ausgesprochen hat, sind gewiſs in Erwägung zu nehmen; hat er dieselben auch nicht beweislich belegen können, laſsen sie sich doch sehr wohl begründen wenn man dazu gewisse Hülfen in Anspruch nimmt welche ihm nicht bekannt gewesen zu sein scheinen.

**4. Griechenland.** Daſs von den Autochthonen des neuen Griechenlands, nach Stuart und selbst nach Penrose und in deren Weise, für die tektonische Erforschung ihrer Landesdenkmale nichts geschehen ist, mag seine Ursachen in der Vergangenheit haben und nur eine Folge derselben sein. Wie mit Erhebung von Byzanz zur Metropolis ein griechisches Kaiserreich beginnt, hebt kurz nachher auch die Zerstörung der heidnischen Monumente *gesetzlich* an. Nicht auf das *bestehende* Alte, auf den *Schutt* und mit den Spolien desselben wird ein Neues gegründet. Die weltlichen Schirmherren wie die geistlichen Träger des Evangeliums der Duldung *decretiren* jetzt die Vernichtung der ehrwürdigen Kunstschöpfungen ihrer Väter. Die Edicte der Kaiser von Theodosius an, die Hirtenbriefe der Patriarchen, beginnen die Geschichte der christlichen Plünderung und Zerstörung dieser Werke. Und wenn auch die Daten über so zahlreiche spurlos verschwundene Bauwerke in Hellas, wohl für alle Zeit in Dunkel gehüllt bleiben werden, möchte wenigstens so viel klar sein: daſs christlicher Glaubenseifer im Ganzen schon reinen Tisch gemacht hatte bevor noch die Fahne des Propheten über Byzanz wehte. Nur sehr wenige Denkmale entgingen dem Loose der vollständigen Vernichtung. Bloſs an denjenigen welche der griechische Cultus zur Einsiedlung bequem oder gelegen fand, wurde für diese neue Bestimmung das geschont, dessen Bestehen der neuen Zwekkbenutzung nicht

widerstrebte. Es ist ein Irrthum wenn man glaubt dafs die Weihe zur christlichen Kirche solche Monumente geschützt habe; schon die Beschlagnahme derselben hierzu, bedingte im Voraus die Zerstörung ihres Wesentlichen. Denn schwerlich kann man das eine Erhaltung nennen wenn mit dem Augenblikke der Einsiedlung des neuen Cultus, die ganze innere Einrichtung bis auf die Sohle rasirt und ausgeräumt wird; nur um einem neuen Innenbaue Platz zu machen für welchen zugleich in jedem Pronaos Wand und Thüre zerstört und umgeformt werden mufsten. So vollständig ausgeräumt und Innen neu umgebaut wurden der Parthenon, das Erechtheion und Theseion, der Tempel am Ilissus. Von anderen Tempeln die man bis auf die Fundamente rasirte, erhielt sich wenigstens die Stätte dadurch, dafs auf ihr der Cultus irgend eines analogen Kirchenheiligen angeknüpft wurde. Auch verschmähte man es nicht hin und wieder merkenswerthe Ueberbleibsel heidnischer Bildnerei, durch bauliche Einfügung in die neuen Gotteshäuser wenigstens für die Tradition zu erhalten. Von Letzterem giebt die kleine jetzt verlassene Metropolitankirche zu Athen mit der Fülle interessanter antiker Fragmente in ihren Wänden, ein merkenswerthes Beispiel.

Was auf diese Weise von dem Altüberkommenem stehen blieb, scheint so lange im nothdürftigen Bestande erhalten zu sein als der griechische Gottesdienst darin celebrirt wurde; so zu Athen wenigstens die Wände und Aufsenhallen des Theseion, welches dem heiligen Georg geweiht ward; denn in dem Peripteron an der nördlichen und südlichen Seite, waren Kapellen etablirt. Auch im Peripteron des Parthenon findet sich diese Kapellen-Anlage. Am vollständigsten scheint sich, trotz des Einganges von Osten, der kleine Niketempel erhalten zu haben; denn auch bei diesem verrathen deutliche Spuren seine Benutzung zur Kapelle. Dafs unter den Franken und Herzögen von Athen an grofse Erhaltung der antiken Ruinen wenig zu denken gewesen ist, lag im Wesen jener Zeit. Die ihnen folgende Herrschaft der Türken nutzte jedes irgend noch sich vorfindende Baumaterial in den Ruinen zu eigenem Bedarf; aber sie hat auch jeden Funken geistiger Regung und nationalen Bewufstseins in dem bereits schon heruntergekommenen Volke ausgelöscht. Die unterjochten Grie-

chen jener Zeit wurden in ihrem eignen Lande zu Fremden und Miethlingen gemacht; die wenigen noch übrig gebliebenen Denkmale der Vorzeit entrükkten sich ihrer Erinnerung in eine fabelhafte Welt, oder die Tradition davon starb gänzlich aus. Das was der christliche Glaubenseifer für seine Benutzung noch hatte bestehen lafsen, zerstörte der Muhamedanismus und fegte wiederum die christlichen Einrichtungen aus den antiken Monumenten hinaus.

So heruntergebracht und verarmt gemacht, von der scheufslichen Paschawirthschaft bis auf das Blut ausgesogen, blieben den Griechen nicht einmal die Mittel ihre eignen Gotteshäuser nothdürftig im Stande zu erhalten; sie wurden zum gröfsten Theile verlafsen und dem Verfalle anheimgegeben. Die Ruinen der zahlreichen Kapellen zu Athen allein, geben einen Begriff von dem Zustande in welchen türkisches Regiment alle Gotteshäuser in ganz Griechenland, mit sehr wenigen Ausnahmen versetzt hat; so die kleinsten wie die gröfsesten. Man wird in Wahrheit mit Trauer erfüllt wenn man sieht in welchen elenden Zustand seit jener Zeit die interessantesten Kirchen aus der Kaiserzeit gerathen sind. So beispielsweise die Klosterkirche zu *Daphni*, auf der Stätte des alten Apolloheiligthumes; ein Werk welches zu den Perlen der älteren christlichen Baukunst gezählt werden mufs, dessen innere Ausstattung noch heutigen Tages trotz des Verfalles, eine Würde und Pracht bezeugt, von welcher keine einzige Kathedrale Europa's aufserhalb Griechenland, ein wetteiferndes Beispiel zu geben vermöchte.

Eine so furchtbare Lähmung wirkte begreiflicher Weise im Geschlechte noch fort, als längst schon Briten unter türkischen Citadellwachen die Bauwerke der Akropolis durchforschten vermafsen und zeichneten.

Endlich schien mit dem Aufstande des griechischen Volkes und seinem Losringen vom türkischen Joche, es schien mit Gründung des eignen Landesthrones die Zeit einer Entwikkelung heraufgeführt. Die Erhebung eines edlen deutschen Prinzen auf diesen Thron, dessen Vater seinen Philhellenismus so laut bekannte und seine Liebe zu dem Lande wie dessen alter Kunst auf die grofsartigste Weise bethätigte, liefs zu solchen Hoffnungen nur allzusehr berechtigen. Auch konnte

die Stiftung der Otto-Universität zu Athen mit der Ansiedlung deutschen befruchtenden Elementes, nicht anders als neu belebend wirken. Es hat dies Alles auch so gewirkt, das zeigen die unmittelbaren Folgen; wenn man gewissen Ortes auch geneigt sein sollte einer unliebsamen Wahrheit die gerechte Ehre vorzuenthalten.

Die Thatsachen solcher Impulse liefsen nicht lange auf sich warten. Schon das erste Zeugnifs des gewaltigen Umschwunges zu Athen gab sich in einem grofsartig aufgefafsten Unternehmen kund. Es betraf die Publication der gesammten Alterthümer der Akropolis. Durch die Regierung des Königs Otto ins Leben gerufen und gefördert, demselben Fürsten auch zugeeignet, erschien im Jahre 1839 mit dem „*Tempel der Nike apteros*" die erste Abtheilung dieses Unternehmens. Es war ein glänzender Anfang welcher jeden Anspruch befriedigen konnte und die reichhaltigste Nachfolge versprach. Doch waren seine Unternehmer *keine* eingebornen Griechen; drei in griechische Dienste gezogene Männer hatten es begonnen. Dies waren der verdienstvolle *L. Rofs*, die Seele und Spitze des ganzen Unternehmens, verbunden mit den Architekten *Hansen* und *Schaubert*. Auch konnte nicht einmal die Publication in Athen ermöglicht werden. Der Buchhändler Gerstäkker zu Berlin unternahm die Herausgabe und den Verlag; in Berlin wurden auch die Bildtafeln dazu hergestellt.

War schon die glükkliche Auffindung dieses merkwürdigen Tempels, war seine Wiederaufrichtung auf der alten Stätte aus mühsam zusammengesuchtem Trümmer, ein Werk von solcher Bedeutung für die Kunstgeschichte dafs es allein hinreicht seinen Wiederherstellern einen dauernden Namen zu sichern, so zeugte seine Publication nicht minder für den Gehalt dessen was man von den weitern Leistungen jener Männer hoffen durfte. Leider sollte diese Hoffnung nicht in Erfüllung gehen. Die politischen Wehen in Griechenland selbst erstikkten das Unternehmen im ersten Aufblühen; sein Anfang ward auch sein Ende, die erste Publication zur letzten. Mit Ausstofsung der Elemente welche den Plan getragen hatten, fiel es dann für immer.

Nach dieser bekannten Katastrophe trat in Bezug auf Erforschung der baulichen Denkmale, der *horror vacui* dort

wieder an seine alte Stelle, in welcher er bis heute auch verblieben ist. Jedoch würde es ein Unrecht begehen heifsen wollte man den heutigen Athenischen Gelehrten allein die Schuld dieser Unterlassungssünde aufbürden. Dafs dort nichts Befriedigendes für diesen Kunstkreis geleistet werden kann, ist lediglich dem Mangel an technisch wie künstlerisch gebildeten Kräften beizumessen welche einer solchen Arbeit ebenbürtig wären. Es geht der Archäologie dort durchaus jede baulich sachverständige Hülfe ab deren Belehrung ihr unentbehrlich, mit deren Rath und Unterstützung sie Untersuchungen dieser Art führen und ergiebig zu machen vermöchte. Das ist der Grund weshalb man eben so wenig aus der sehr verdienstlichen Aufdekkung des Odeion der Regilla lehrreiche Aufschlüfse über die besondere Einrichtung dieses Baues hat ziehen können, als man die Aufdekkungen im sogenannten Ptolemaion und an andern Orten fruchtbar zu machen vermochte. Die gefundenen Inscriptionen sind bekannt gemacht, die baulichen Verhältnifse unberührt und dunkel geblieben. Und weil dies so ist, begreift sich auch die Theilnahmlosigkeit des gelehrten Kreises an den Gegenständen dieses Bereiches. Den Athenern sind ihre eignen Monumente, *trotz der täglichen Autopsie*, ein versiegeltes Buch geblieben; sie werden ihnen dies auch für immer bleiben wenn in solchem Verhältnifse keine Wendung eintritt. Kömmt aber diese nicht bald, dann möchte sie für die Monumente nichts mehr nutzen. Denn in nicht ferner Zeit werden auch die geringen Reste und Marken aus welchen heute noch entscheidende Aufschlüfse zu gewinnen sind, spurlos und für immer verschwunden sein. Leider ist es Thatsache dafs ungeachtet des besten Willens den man von Seite der Regierung überall bethätigt, ungeachtet der Fürsorge welche die Gelehrten Athens, vor allen der emsige Pittakis als Direktor der Alterthümer den Monumenten zuwenden, dem schnellen Vergange des noch Bestehenden nicht mehr Einhalt geboten werden kann. Die Zerstörung der dachlosen Räume durch klimatische Einwirkungen, das schnelle Verschwinden der letzten dürftigen Reste des ursprünglich Gewesenen, nimmt in erschrekkender Schnelligkeit zu. Von gewissen Ueberresten im Erechtheion welche noch Inwood vor sich hatte, ist jetzt nichts mehr zu sehen; was

Knowles vor Penrose im Parthenon noch mafs und verzeichnete, fand Penrose verwischt; von vielem was dem Letzteren noch vorlag, ist heute keine Spur mehr vorhanden. Der Zustand der Denkmale ist in der That von der Art, dafs die nothwendigsten Vorkehrungen zu deren Schutze solche Mittel beanspruchen welche die heutigen Kräfte des Landes bei weitem übersteigen.

Unter solchen Verhältnifsen, nach dem Ausscheiden von Schaubert und Hansen jedes sachverständigen Beirathes für Bauliches ermangelnd, für bildwerkliche Erklärung aber ohne Sympathie, mufste sich wohl die Aufmerksamkeit der dortigen Archäologen immer mehr von den architektonischen Denkmalen ab nach einer Seite hinwenden, zu deren Verfolgung sie keiner architektonischen Hülfen bedurften. Und das ist gewifs ein glükklicher Instinkt gewesen welcher hier geleitet, der auch bereits seine Früchte getragen hat. Wie die reichhaltigen Antiquitätensammlungen des Rhangabé, Pittakis und andrer längst bekannter Männer, wie sämmtliche Publicationen der archäologischen Ephemeris seit ihrem Entstehen zeigen, ist das Auge der dortigen Forschung vorwiegend auf die *epigraphischen* Denkmale gerichtet. Es ist dies das rechte Element in welchem sie sich heimisch fühlt und mit ganzer Regsamkeit bewegt. Zahllose noch zu Tage liegende Ueberläfse sind hier auszubeuten, oder schon bekannte zu berichtigen und zu ergänzen; täglich mehrt sich diese Ausbeute, und dem Eifer der Suchenden entgeht nicht das geringste Fragment. Auch spricht sich dieselbe Richtung in allen Nachgrabungen aus; denn überall wo solche vorgenommen sind oder begonnen werden, zeigt sich nur die Auffindung von Inschriftmalen als Angelpunkt derselben. Wenn auch einseitig, hat diese Richtung gewifs ihre volle Berechtigung gewonnen, da sie mit solchen Erfolgen verbunden ist. Denn schwerlich möchte wohl Jemand bei dem heutigen Standpunkte unsrer Alterthumsforschung läugnen wollen, dafs eine einzige neue Inscription nicht oft schon belangreichere Aufschlüfse gebracht und viel schwerer wiegende Räthsel gelöst habe, als manche Reihe neu zu Tage gekommener Bildwerke vielfach wiederholenden oder unlösbar bleibenden Inhaltes.

Nachdem also jener Plan die Monumente der Akropolis

zu illustriren einmal gefallen war, ungeachtet er doch gerade dasjenige zu verherrlichen strebte was den Glanzpunkt und Stolz des heutigen Athen bildet, ruhte dort wie gesagt alles weitere Bemühen um die tektonische Erforschung jener Denkmale. Nur eine einzige bemerkenswerthe Mittheilung dieser Art ist dem „Tempel der Nike apteros“ in der langen Pause seit seinem Erscheinen gefolgt. Aber auch selbst diese, obwohl ganz und gar von einheimischen Kräften geleistet, ist *deutsche* Anregung gewesen. Fr. v. Thiersch fühlte sich in Folge wiederholter Zurükkweisungen seiner Ansicht über den Ursprung und die Einrichtung des Erechtheion, im Jahre 1851 gedrungen in Person nach Athen zu eilen. Durch erneuerte Untersuchung des Monumentes wünschte er diejenigen Beweismittel zu gewinnen, welche eine Beglaubigung seiner Annahmen, eine Widerlegung der von mir dagegengesetzten Gründe herbeiführen sollte. Nach der eignen Erklärung des Reisenden ist diese Untersuchung nicht bloſs auf seine Kosten bewirkt, sondern auch durch eine Commission geführt welche nach seinem Wunsche und seiner Wahl aus acht einheimischen Gelehrten und Architekten gebildet war. Die Ergebniſse ihrer Arbeit sind in Form von Protocollen mit Bildtafeln zu Athen bereits im Jahre 1853 publicirt [6]), im deutschen Buchhandel auffallender Weise jedoch vier Jahre später erst zum Vorschein gekommen. Sie tauchten bei der Gelegenheit auf, wo der genannte Gelehrte dieselben als Beilage zu seiner bekannten „Epikrisis der neuesten Untersuchungen des Erechtheums“ in einer deutschen Uebersetzung von *Bursian* zur Oeffentlichkeit brachte. Der Verhalt dieser Sache kann füglich hier unberührt bleiben, er wird allen bekannt sein welche damals von ihr Kenntniſs genommen haben.

Diese Protocolle brachten in der That den ersten Bericht über den Zustand des Bauwerkes welcher der Kenntniſs desselben förderlich gewesen ist; namentlich ergänzten sie Vieles was von Stuart, Inwood und Tétaz nicht mitgetheilt war. Ich habe auch nicht versäumt mich nur in diesem Sinne anerkennend darüber auszusprechen. [7]) Sie berichten getreu und völlig partheilos was man wahrgenommen hat; auch enthalten sie sich irgend eine vorgefaſste Ansicht in die Sache hineinzutragen, oder eine Restauration zu Gunsten einer solchen auf-

zustellen. Obwohl nun hierin eben das besondere Verdienst dieses Schriftstückes beruht, hat es dennoch seinen Verfassern den gebührenden Dank von der schuldigen Seite nicht gebracht. Wunderlich genug mufste gerade dieses sein Verdienst zur Ursache werden, welche den gelehrten Urheber der ganzen Untersuchung nöthigte die Auktorität desselben zu verläugnen. Der Grund hiervon lag in dem Umstande dafs die ermittelten Thatsachen wider Erwarten alle Hoffnungen auf Beglaubigung derjenigen Thesen zerstörten auf welchen seine Annahmen gebaut waren. Sie widersprachen dem vollständig, sie gaben überall nur indirektes Zeugnifs für die Richtigkeit der von mir geltend gemachten Einwendungen. In seiner „Epikrisis" verläugnete daher Thiersch die wesentlichsten Punkte des Berichtes, er wies für dieselben die Glaubwürdigkeit der von ihm selbst gewählten Vertrauensmänner bestimmt zurükk. Dennoch hatte jenes Schriftstükk noch nicht Dinge in dem Monumente berührt auf deren Vorhandensein meine Entgegnungen doch laut und vornehmlich hinwiesen, deren Bezeugung allein hinlänglich gewesen wäre die ganze von mir bekämpfte Hypothese mit einem Schlage zu stürzen.

Solches Uebergehen entscheidender Thatsachen ist die *schwache* Seite jener Protocolle und eine empfindliche Lükke in denselben. Sie war jedoch eine natürliche Folge davon dafs man die Untersuchung blofs *theilweise* führte und nicht über das *ganze Gebäude* ausdehnte. Wohl ist wiedergegeben was man gesehen und untersucht hat; Wesentliches ist jedoch nicht gesehen, Entscheidendes nicht untersucht worden. Man erklärt über den wahren Zustand des ganzen Gebäudes berichten zu wollen, über Hauptpunkte desselben aber schweigt der Bericht vollständig. So ist die äufsere Ansicht der ganzen Nordwand, das Aeufsere der ganzen Südseite, gar nicht in Betracht gezogen. Der Bodenraum im Innern welchen der mittlere Theil der christlichen Kirche einnahm, ist unberührt geblieben. Diesem ist es beizumessen wenn gerade über gewisse wohl erhaltene Reste des antiken Baues, welche in Bezug auf die Erkenntnifs der ursprünglichen Anlage den Ausschlag geben, in den Protocollen und Zeichnungen ein vollständiges Schweigen herrscht. Denn wenn beispielweise nicht einmal solche Dinge wie die fünf wohl erhaltenen Luftfenster (θυρίδα) der

ehmaligen Krypten in der Nordwand und Südwand [8]) beachtet worden sind, so kann der Umstand dafs dieselben noch von keinem Einzigen unter allen bemerkt wurden welche dieses Gebäude untersucht haben, ihr Uebergehen nicht entschuldigen. Auch diese Arbeit konnte mithin noch nicht genügen; sie liefs die unbedingte Erkenntnifs des ursprünglichen Sachverhaltes im Dunkeln. Nur das wurde durch sie klar: dafs ein Jeder der diese Lükken erkannte, selbst an Ort und Stelle gehen müsse um dasjenige zu gewinnen womit er dieselben ausfüllen könne. Auch dies hat sein Gutes gehabt und vielleicht beigetragen die Sache endlich erledigen zu müssen.

5. **Deutschland.** In so vollem Maafse die hellenische Alterthumskunde vorzugsweise von deutscher Wissenschaft gepflegt und gehoben worden ist, in so geringem Grade hat sich Deutschland an der autoptischen Untersuchung der Bauwerke auf der Akropolis betheiligt. Läfst man die schon genannten Verfasser des Werkes über den Niketempel aufser Betracht, unter welchen L. Rofs noch durch die Berichte von den Aufdekkungen in der Burg so schätzbare sachliche Kunde gegeben hat, dann ist die Betheiligung von deutscher Seite nur in sehr sporadischen Zeugnifsen kund geworden. Doch rührten auch diese immer nur von privaten Reisenden her; officiell und von Seite deutscher Regierungen selbst war bis dahin nichts hierfür geschehen. Wohl haben sich verdiente Männer wie *Hübsch*, *Metzger*, *Hoffer* u. A. thätig darin erwiesen, vornehmlich ist es *Hoffer* gewesen welcher zuerst (Wiener Allgemeine Bauzeitung 1837) genaue Mittheilungen über die Construction der Dekken des Parthenon gab; jedoch vermochten alle solche einzelnen schätzbaren Winke über jene Denkmale, die gewisse Erkenntnifs derselben nach Seite der ursprünglichen Raumanlage nicht zu fördern. Noch viel weniger aber konnten sie archäologischer Seits irgend wie Aufschlufsgebendes bieten. Es steht fest dafs die Ergebnisse welche die archäologische Forschung in Deutschland aus der Monumentenkunde bis dahin gewonnen hatte, schon weit über solche Mittheilungen hinausreichten.

Ein jüngster Bericht vom Jahre 1861 „Ueber den jetzigen Zustand der Akropolis von Athen" [9]), mag bei dem besondern Interesse welches er ins Auge gefafst hat, nicht geboten sein ohne hier genannt zu werden. Damit will ich zugleich eine

ganz auffällige Verwechslung berichtigen, welche dem Verfasser mit dem Grundrisse des Parthenon begegnet ist den er zu „Pausaniae descriptio etc.“ von O. Jahn [10]) geliefert hat, und auf welchen er in seinem Berichte Bezug nimmt. Gerade dasjenige was den Kern der ursprünglichen Anordnung vom Innern dieser Celle bildet, was allein den Knoten der ganzen Verwikkelung zu lösen vermag, ist in jenem Grundrisse nicht aus dem Plane von *Ussing* (Attiske Studier. 1856), denn dieser setzt in seinem Universitätsprogramm (Kopenhagen 1852) das grofse Bild sogar in den Opisthodomos; eben so wenig ist es aus *Penrose* entlehnt, wie die Ueberschrift der Zeichnung „Parthenonis forma secundum Penrosium“ erklärt, denn auch bei diesem findet es sich nicht; es ist vielmehr ganz einfach *meinem* restituirten Plane dieses Monumentes entnommen welcher schon im IV. Buche der Tektonik 1848 wie in der Abhandlung über den Parthenon 1851—52 wiederholt erschien. Aus diesem ist es von Ussing entnommen; das hätte der Verfasser wissen müssen. Auch ändert es die Sache nicht dafs in der „discriptio“ dieser Irrthum ebenfalls unvermerkt gelassen ist. Wenn endlich gleicher Weise der Hersteller des *„ältern Parthenon“* in der archäologischen Zeitung [11]), nicht umhin gekonnt hat noch vor seiner Autopsie des Monumentes, diese meine ganze Anordnung sammt ihren beiden Treppen zu adoptiren und unmittelbar aus meinem Plane zu entlehnen um sie dem von ihm gegebenen Grundrisse des „vorperikleischen *Parthenon*“ zu Grunde zu legen, so kann mir eine solche Beistimmung meiner Annahmen nur sehr erfreulich sein; bestimmt aber mufs ich mich hierbei verwahren dazu Veranlafsung gegeben zu haben dafs dieses „vorperikleische“ Gebäude *Parthenon* genannt worden sei, oder auch schon eine *Parastas* sammt *zwei Treppen* neben ihr in seiner Cella enthalten habe. Das sind Folgerungen des Herstellers an welchen mein Plan wie meine Beschreibung der Einrichtung unschuldig ist. Diese Berichtigung wird beiden Autoren nur willkommen sein, da sie zugleich die Schuld einer falschen Restitution, im Falle sich eine solche für meinen Plan herausstellen würde, von ihnen nimmt und auf mich allein wirft. Jedenfalls bin ich an dieser Stelle meinem Grundrifse solche Rechtsverwahrung schuldig gewesen, weil eben der Gedanke einer Parastas, wie

die Bestimmung des Standortes vom grofsen Goldbilde der Athena in derselben unmittelbar vor der Opisthodomwand, eben so die Treppenanlage zu den Hyperoa, nur mir angehört und vorher von Niemand gesetzt worden ist.

**6. Preufsen.** Vor allem konnte man es auffallend finden dafs gerade in *Preufsen* durch die Regierung für örtliche Untersuchungen hellenischer Denkmale überhaupt, für die Bauwerke von Athen und seiner Akropolis insbesondere, gar nichts geschah. War es doch Preufsen von wo aus ein *A. Boeckh* längst schon das helle Licht der Erkenntnifs über das hellenische Alterthum verbreitete. Preufsen, wo ein *Welcker* lehrte und *O. Müller* einst wirkte; wo *Schinkel* im Vereine mit *Fr. Tieck* im hellenischen Geiste zu streben und werkthätig zu bilden versucht hatten.

Es würde inzwischen ein Fehlschlufs sein wollte man diese scheinbare Nichtbetheiligung an solchen von der Zeit nothwendig geforderten Interessen, dem Mangel an Unternehmungslust seitens der Regierung oder der vaterländischen Künstler und Gelehrten zurechnen. Bei einem so grofsdenkenden und weitsehenden Fürsten wie König Friedrich Wilhelm IV, der schon als Kronprinz Gründer und Protector des Institutes für archäologische Correspondenz zu Rom ward, der seiner Zeit eine kostbare Expedition nach dem Nillande mit einer Munificenz ohne Gleichen ausgerüstet hatte — bedurfte es nur der Anregung zu geeigneter Zeit, um auch für Hellas ein gleiches Interesse zu wekken als er für Aegypten bethätigt hatte. Eine solche Anregung wurde auch herbeigeführt, sie hatte augenblikklichen Erfolg an Allerhöchster Stelle. Es betraf den Plan einer Unternehmung nach Hellas um die Situation der ganzen Altis von Olympia aufzudekken und die etwa noch vorhandenen baulichen Anlagen hier an das Licht zu ziehen. Auch Athen mit seiner Burg sollte dabei berührt werden. Dem Könige wurde eine durch *E. Curtius* und meine Person entworfene Denkschrift hierüber, mit Beifügung eines Situationsplanes und Kostenanschlages vom aufzudekkenden Terrain vorgelegt. *C. Ritter*, das lebendigste Interesse an der Sache nehmend, hatte die Vorstellung als Dritter mit gezeichnet; *Alexander v. Humboldt* war zu jeder Befürwortung entscheidenden Ortes bereit. Die Erspriefslichkeit des zeitgemäfsen Unternehmens, bestimmte Erfolge wenigstens nach einer Seite

hin, schienen so einleuchtend, dafs dem Antrage die Zusage der Gewährung sogar mit erhöhten Mitteln auf dem Fufse folgte. Wäre es möglich gewesen das von der Königlichen Marineverwaltung bereitwilligst für die Expedition zugestandene Fahrzeug mit den bestimmten Mannschaften, schnell in Triest zur Hand zu haben, dann war an der Ausführung des Planes nicht zu zweifeln. Doch bevor noch die Zurüstungen begannen, vereitelten kriegdrohende Ereignifse in Verbindung mit einer Mobilmachung der Armee, die ganze Sache. Nicht aufgehoben sei das Unternehmen, nur auf günstigere Zeit vertagt, so lautete der hierauf folgende Entscheid. Aber die Zeitläufe blieben für eine Wiederanregung desselben zu ungünstig als dafs sie mit Aussicht auf Erfolg hätte versucht werden können. Dazu kam später der Tod Ritter's, der Abgang von Curtius nach Göttingen, das Abscheiden Humboldt's, so dafs die Sache der Vergessenheit anheim gegeben werden mufste.

So ruhte der Gedanke an Hellas länger als ein Jahrzehnt, bis vor drei Jahren das vergessene Land wieder in Erinnerung kam. Bei Gelegenheit einer an das Ministerium des Unterrichtes durch mich gerichteten Vorstellung, meine Publication von Denkmälern auf der Akropolis betreffend, ergriff *Boeckh* diese Veranlafsung den damaligen verwaltenden Minister zu dem Entschlufse zu bewegen: eine Untersuchung dieser Stätte mit deren baulichen Ueberresten ausführen zu lafsen und meine Person mit dieser Untersuchung zu betrauen.

Ein solcher Wunsch von solcher Seite, konnte nicht anders als die erwünschteste Berücksichtigung finden. Aber es schien als waltetete ein böser Stern über solcher Excursion von Berlin aus nach Griechenland, der es verhindern wollte die Unterlafsungssünde gegen den classischen Boden wieder gut machen zu können. Denn wenig nur fehlte auch jetzt, und der Ausflug dorthin wäre an wiederholter Verweigerung der Geldmittel von Seite der damaligen Finanzverwaltung ebenfalls gescheitert, obwohl die Allerhöchste Bewilligung derselben gar keine Schwierigkeiten gehabt haben würde, wie sich das auch schliefslich gezeigt hat. Nur der Beharrlichkeit des Unterrichtsministers gelang es nach zweien Jahren andauernden Bemühens, die oben genannte Summe für die Reise zu erwirken und hiermit den Auftrag zu derselben zu ertheilen.

Nach gepflogenem Uebereinkommen nahm E. Curtius an der Reise und den bewilligten Mitteln Antheil. Er hatte seinerseits dort bestimmte topographische Ermittelungen im Auge, welche namentlich die alten Ringmauern der Stadt, die langen Mauern, Munychia, den Piräeus und die Pnyx betrafen. Ich meine auch dafs die Hauptsache derselben, die Bestimmung der langen Mauerzüge, durch seine Arbeit gewonnen sei. Die bald zu erwartende Publication hierüber wird befriedigende Ergebnisse mittheilen. Dabei mag nicht unerwähnt bleiben dafs ein Officier des preufsischen Generalstabes, Major von *Strantz,* auf einer dienstlichen Reise nach dem Auslande begriffen, in Athen ihm zur Seite trat und sich der topographischen Aufnahme dieser Mauerlinien unterzog. Aufser mehren Architekten welche sich auf eigne Kosten an dem für sie lehrreichen Ausfluge anschlofsen, traten noch der Hofbaurath *Strack*, durch sein Werk über die griechischen Theater Allen bekannt, eben so Professor *Vischer* aus Basel, der Reisegesellschaft bei. Der Letztere als geschätzter Tourist, dem es an weiterer Ausbeute für seine „Eindrükke und Erinnerungen aus Griechenland" wohl nicht gefehlt haben kann; *Strack*, in der Absicht wo möglich die Aufdekkungen im Theater des Dionysos wieder anzuknüpfen, welche einige Jahre zuvor durch die archäologische Hetärie zu Athen, unter Leitung von Rhangabé begonnen, jedoch aus Mangel an Mitteln wieder verlassen worden waren. Auch seine Bemühungen haben sich reichlich gelohnt und sind vom glänzendsten Erfolge gekrönt worden. Denn in den aufgefundenen *Marmorthronen* zur Proedrie für die höchsten Staatsbeamten, den Hierophanten und andern priesterlichen Personen, auf welche schon Dio Chrysostomos in der 31. Rede anspielt, hat sich eine ebenso überraschende wie interessante Thatsache erhalten die man eben so wenig geahnt als gesucht hat. Sie bot reichlichen Ersatz für Anderes was man eigentlich suchte, auch den noch über dem Boden stehenden Schichten der Bühnenmauern nach aufzufinden glaubte, jedoch nicht mehr fand. Denn die ursprüngliche Anlage des Proskenion mit seinem ganzen Zubehör, hat schon zur Zeit des Hadrian einer veränderten Einrichtung für die damalige Weise der Benutzung weichen müssen. Hoffentlich wird von Strack die Publication der ganzen Anlage recht bald zu erwarten sein.

Die Abreise nach Griechenland ging in Mitte des Februar von Statten; am 29. Tage desselben Monats betrat ich die Akropolis von Athen.

7. **Auf der Akropolis.** Wer diese Stätte nicht selbst gesehen hat, ist aufser Stande sich eine Vorstellung von dem Zustande zu bilden der das Auge hier überrascht. Von der ältesten ersten Siedlung auf diesem Felsplateau an, sind alle Zeiten und Epochen der antiken Kunst bis zu Ende des römischen Reiches, eben so wohl als die Zeit des christlichen Kaiserreiches, der Frankenherrschaft, des Islam, in den Resten und Fragmenten vertreten. Doch weder Zeichnung noch Photographie vermögen ein übersichtliches Ganze der bestehenden Zerstörung zu geben; nur gruppenweise kann man die Trümmer überschauen, nur felderweise sie durchmustern. Sie beginnen schon beim Aufgange zur Burg und liegen über die ganze Fläche derselben zerstreut, vom Eintritt in den Vorhof der Propyläen bis zu dem äufsersten Winkel der Burgmauer in Osten; der feste noch stehende Rest der Bauwerke selbst, ist mit ihnen bedekkt und dicht umlagert. Dennoch soll schon seit Jahren bedeutend aufgeräumt worden sein.

Vier Stätten finden sich hier wo man Ausgelesenes wenigstens zusammengebracht und nach einer gewissen Ordnung, wenn auch unter freiem Himmel, aufgestellt oder aufgeschichtet hat. Vor der Nordwand im Opisthodomos des Parthenon stehen trefflich erhaltene Sectionen aus dem Zophorus dieses Gebäudes. An und vor der innern Seite der südlichen Burgmauer zwischen dem Parthenon und den Propyläen, sind unter zahlreichen höchst eigenthümlichen Fragmenten die man hier in Mörtel aufgemauert hat, namentlich die Kalymmatia der Gebäude mit ihren Farbenresten hervorzuheben. Die Seitenhallen der Propyläen mit der sogenannten Pinakothek neben ihnen, werden von architektonischen Einzelheiten, Fragmenten von Gestalten, Reliefs und Inschriftstelen angefüllt. Eben so ist der Hof der jetzigen Burgwache dicht mit allerlei merkwürdigen Resten besetzt.

Unter Dach und Fach und hinter Verschlufs wenigstens, sind die interessantesten und merkwürdigsten Funde geborgen. In dem Häuschen gegenüber der Ostfronte des Poliastempels, befinden sich die werthvollen Terracotten, Bronzen und bemalten

Reste des kleinsten Maafsstabes. Die tiefer liegende Hütte an der Nordmauer weiter vor, wird von den auserlesensten und belangvollsten Denkmalen gröfserer Gattung völlig ausgefüllt; diese sind vom Boden an wohl gegen 8 Fufs hoch aufgeschichtet. Was dieser Berg von Kunstwerken alles in sich birgt ist schwer zu sagen, da kein Verzeichnifs hiervon bekannt ist; man könnte das nur ermitteln wenn man förmlich aufgraben und ausleeren wollte. Doch gelang es mir bald in dem Labyrinthe von Sculpturen unter anderem auch die wesentlichen Reste des mittleren kolossalen Akroterion von dem westlichen Aëtos des Parthenon zu entdekken. Hierbei kann ich nicht umhin die grofse Bereitwilligkeit des Herrn *Pittakis* dankbar anzuerkennen, der mir sogleich auf meinen Wunsch die Absonderung aller derjenigen Gegenstände gestattete, deren Abformung für die Sammlung des Berliner Museum ich auszuführen wünschte.

Unter den werthvollen Resten die wild zerstreut den Felsboden aufserhalb der Baulichkeiten bedekken, ist besonders das Trümmerfeld zu beachten welches sich von der Ostfronte des Parthenon nach der östlichen Ringmauer der Burg hinzieht. Eine gründliche Aufräumung bis auf den Boden hinab, wird hier noch überraschende Thatsachen zu Tage bringen. Ueber eine Zahl einzelner hervorspringender Reste archäologischen Interesses, innerhalb des ganzen Umschlusses der Burg, verweise ich auf den schon vorhin (N. 8) erwähnten Bericht des Herrn Ad. Michaelis, in welchem diese besonders vermerkt sind.

Läfst man ganz aufser Betracht welchen Reichthum an Bildwerken die Orte in der Stadt Athen, wie das Theseion, die Stoa des Hadrian, der Windethurm, das Museum der Universität in sich fassen, so bleibt die Durchforschung der Sammlungen auf der Burg, die Umwanderung ihres ganzen Trümmerfeldes unter freiem Himmel wie es eben liegt, für den Architekten allein schon eine der lehrreichsten Periegesen durch das ausgedehnteste Material im kleinsten Raume. Mit Recht eine der lehrreichsten, weil schwerlich alle Trümmerstätten der alten Welt, alle Sammlungen der neueren Museen zusammengenommen, eine solche Fülle der seltensten und merkwürdigsten Architekturreste bergen möchten als die Akropolis von Athen. Die gewöhnlichen Architekturtheile welche

dem Parthenon, dem Erechtheion, den Propyläen zugehören, kennt man wohl heraus; schon Form und Dimension verrathen die Stätte ihres Ursprunges auch wenn sie entfernt von derselben liegen. Aber die Menge nicht bekannt gewordener Fragmente unter diesen Theilen innerhalb der Baustellen, sind bei weitem merkwürdiger. Sie weisen in ihrem Schnitte darauf hin, dafs sie gewifs nur dem Ausbaue des Innern angehört haben können, daher von aufserordentlichem Werthe für die Herstellung desselben sind. Andrerseits ist jedoch aus vielen derselben auch schon eine Mischung, durch Verschleppen von einem Bauwerke in das andere und von einer Stätte auf die andere, nicht zu verkennen. Das macht die Erkenntnifs oft schwierig und kann leicht zu trüglichen Annahmen verleiten. So finden sich die Epithemata von Gräbern, cylindrische und pfeilerartige Sepulcralstellen, Hydrien und Aëtomata u. s. w. unter den Trümmern hier in Fülle. Hat man nun aufser den mystischen Grüften der drei Tempelheroen des Heiligthums der Polias, im Alterthume kein Grab auf der Akropolis geduldet seit die Theseïsche Unterstadt gegründet ward, dann können diese Sepulcralmale also nur nach dem Untergange des hellenischen Lebens, und zwar von unten herauf eingetragen sein. Wird doch eine Versetzung ganzer Bauglieder von Denkmalen der Stadt nach der Burg, durch die beiden Pfosten des Eingangthores an der jetzigen Burgwache erwiesen; man erkennt in denselben sogleich zwei Pfeiler von der ehemaligen Fortsetzung der Arkadenreihen am Thurme der Winde welche das Wasser der Klepsydra zuführte. Nur hat man sie bei der neuen Benutzung als Thorpfeiler, ungeschikkter Weise auf den Kopf, mit dem Fufsende nach oben gestellt. Andrerseits findet sich ein Epistylion von dem choragischen Monumente des Thrasyllos, von seiner Stelle am Burgfelsen über dem Theater des Dionysos, hinunter nach der Stoa des Hadrian geführt. Wie dankbar aber die aufmerksame Musterung dieser Trümmerhaufen wird, beweist die Thatsache dafs es mir gelang unter ihnen das merkwürdigste Stükk der eigenthümlichen Wasserleitung vor der Westfronte der Pandrososcella herauszufinden, und durch Zurükkversetzung an seine ursprüngliche Stelle, den wesentlichen Theil dieser bis dahin unbekannten Anlage wiederherzustellen.

Anders, und schwieriger für das Erkennen der ursprünglichen Verwendung, steht es mit den Resten von gänzlich verschwundenen Bauwerken. Diese sind in Fülle über die Akropolis verstreut, aber nicht von unten her eingetragen sondern gehören dieser Stätte an. Von solchen ist meines Wissens noch gar nichts publicirt. So unbekannt auch die Abkunft derselben ist, so höchst belangvolle Ueberlieferungen sind in ihren merkwürdigen tektonischen Formen aufbewahrt; augenscheinlich gehören die meisten von ihnen zu kleinen Sacrarien, Ehrenmalen und Monumenten für Aufstellung von Anathemata. Ihr Studium ist von unverkennbarer Wichtigkeit; ihre Kenntnifs durch Mittheilung, nicht sowohl in Bild und Schrift als vielmehr in Abgüfsen, ein dringendes Bedürfnifs. Gerade sie sind es welche ein ganz unschätzbares Material für die Herstellung gewisser Kunstbildungen bewahren von welchen bis jetzt in der Literatur nur Beschreibungen, in Malereien Reliefbildwerken oder Münztypen blofs Andeutungen im kleinsten Maafsstabe vorhanden sind. Leider konnte nicht einmal für die Notiz, geschweige denn für die graphische Nachbildung derselben die Zeit gewonnen werden; man mufste sich begnügen nur den Abgufs von einigen zu nehmen um Proben derselben zu geben, das Weitere aber einer gelegneren Zeit überlafsen. Doch ist sehr für sie zu fürchten wenn diese gelegnere Zeit noch lange auf sich warten läfst, denn sie scheinen grofse Eile im Abgehen zu haben.

War man genöthigt unter allen diesen Eindrükken und ohnerachtet der Erkenntnifs von der Wichtigkeit solcher Gegenstände, dennoch die Verfolgung von dergleichen Interessen aufzugeben um nur das Nothwendigste zu erledigen, konnten gleichwohl einige Denkmale aufserhalb der Akropolis bei der Untersuchung nicht übergangen werden. Die Erweiterung und Sicherung der Wahrnehmungen durch Vergleich entsprechender Dinge an dem einen Monumente mit Gleichem an dem andern, lag auf der Hand. So konnte beispielweise das *Theseion* nicht unberührt bleiben, weil sich gewisse Constructionen oder Vorrichtungen in der Anlage seines Pronaos und Posticum, durchaus übereinstimmend mit denen in den gleichen Räumen am Parthenon zeigten. Ihr Vorkommen hier, bot einen unerwarteten Hinweis auf gleiches Ver-

hältnifs der Bestimmung beider Räume in den beiden Monumenten dar. Eine vergleichende Prüfung der sogenannten *Pyle der Agora* war in mehrfacher Hinsicht geboten. Die ganze Vorderfronte derselben welche noch besteht, versprach schon wegen der spätern Erbauungszeit belehrende Aufschlüfse über die Verhältnifse ihrer Structur und Gründung. Aufserdem bot die ganze Form des Grundrifses an sich, deshalb ein gewichtiges Interesse, weil bekanntlich bis zu dem Augenblikke die Frage auf diesem Gebäude ruht: ob *Pyle* der Agora, ob *Tempelporticus* in ihm zu erkennen sei. Gelang es der technischen Untersuchung diese schwebende Streitfrage sicher zu entscheiden, dann war *tektonisch* ein erstes Beispiel solcher Marktpforte, *topographisch* der wichtigste Anhaltpunkt in des Pausanias Periegese dieses Stadttheiles gewonnen. Denn die Situation der ganzen neuen Agora sammt allem was von Pausanias damit in Verbindung gesetzt ist, hängt bekanntlich von der Bestimmnng dieses Gebäudes ab; geschweige denn dafs das Vorhandensein dieser Agora selbst dadurch gegen Diejenigen bezeugt wird welche dasselbe bestimmt in Zweifel gezogen haben. Die Untersuchung ist demnach lohnend geworden, sie hat das Gebäude als *Pyle der Agora* zweifellos bekundet.

Indem endlich die Bauwerke auf der Akropolis mit der Situation welche dieselben zunächst umfasst, im innigsten Bezuge stehen, war dieses Terrain zu befragen und eine. Recognoscirung der Bodenfläche des Felsens so weit nöthig, als die Trümmerberge eine solche gestatteten. Bei den Propyläen aber führte die Beobachtung des Protemenisma in Bezug auf die Zugänge überhaupt, sogar hinunter zum Clivus oder *σίμος*, zum Aufstiege sammt seiner Verbindung an der ganzen Nordseite entlang. Denn bekanntlich steht das Agraulion hier unten, sammt den ihm angeschlofsenen Weihestätten, mit dem Tempel der Athena im heiligen Bezuge und ist ihm durch einen unterirdischen Gang verbunden. Die Untersuchung dieses inhaltvollen Terrains an der Nordseite, hatte auch bereits mit Ermittelung des *Pelasgikon* begonnen und zu glükklichen Ergebnifsen geführt, als meine unerwartete Abberufung von Athen den aufgenommenen Faden wieder abrifs.

Nach Erwägung solcher Verhältnifse begann die Unter-

suchung räthlicher Weise mit dem Tempel der Athena-Polias; und während hier die Mitte des Innern bis zum gewachsenen Felsboden hinunter aufgegraben und ausgeräumt wurde, liefs sich die Arbeit im Parthenon vorbereiten.

**8. Lage der Ansichten über den Tempel der Athena-Polias und den Parthenon.**

Wie früher bemerkt ist waren es diese beiden Monumente des hellenischen Alterthumes welche die Forschung am meisten und eingehendsten beschäftigt haben. Sie sind aber auch diejenigen gewesen über welche die Ansichten am weitesten auseinandergingen und sich am hartnäkkigsten bekämpften, über welche der Kampf bis zur Stunde noch keine Ausgleichung gewonnen hat. Indem nun diese Verhältnifse mit dem Sachlichen des vorliegenden Berichtes im engsten Bezuge stehen, kann ich es hier nicht wohl umgehen dem Leser mit der Ursache einer solchen auffallenden Bewegung zugleich die Lage der streitenden Ansichten in aller Kürze vor Augen zu legen. Denn gerade in den wichtigsten Gegenständen von welchen hier berichtet wird, liegen diejenigen technischen Zeugnifse gegeben deren Kenntnifs allein vermögend ist jene Streitfragen zu entscheiden. Gerade ihrer wegen, und um endlich einmal über diese entscheidenden Zeugnifse zweifellose Sicherheit zu gewinnen, ist die Untersuchung der genannten Bauwerke ausgeführt. Freilich mag den wenigen Lesern welchen das ganze Verhältnifs der Sachlage gegenwärtig ist, eine solche Erläuterung müfsig erscheinen; den Meisten, weil es ihnen ferner steht, wird sie nur willkommen sein.

Die vorragende Bedeutung welche beide genannten Denkmale in der Forschung einnehmen, liegt in einem so seltenen Zusammentreffen glücklicher Umstände, dafs man sagen mufs es finde ein solches unter allen bekannten Monumenten nur für diese statt. Die ältere bisher gültige Meinung war geneigt ihr Gewicht darin zu sehen dafs sie die Zeit des Gipfels attischen Staatslebens und seiner Kunstschöpfungen, auch wohl die Blüthenspitze der hellenischen Bildkunst im allgemeinen bezeichneten. Hierbei legte man den Schwerpunkt dieser Schätzung in den Umstand dafs mit ihnen, wenigstens dem einen, noch eine Fülle der edelsten Bildwerke jener Epoche überliefert sei. Wer jedoch tiefer in die Verhältnisse einging mufste gestehen, wie alles dieses in Wahrheit nur das Gering-

ste ihrer Bedeutung in Anschlag bringe und mehr nur die Aeufserlichkeiten als den Kern derselben berühre. Die jüngste Auffassung der Sache [12]) konnte sich deshalb keineswegs damit begnügen, vielmehr brachte sie noch andere schwerer wiegende Gründe zur Geltung welche die Bedeutung jener beiden Denkmale bei weitem erhöhen und sie eben zu den merkwürdigsten der noch vorhandenen Tempel machen mufsten. Diese von mir geltend gemachten Gründe waren kurz gefafst folgende. Einmal sind jene Monumente in *baulicher* Hinsicht die am Besten erhaltenen unter allen; denn die Erhaltung besteht in einem Grade welcher es noch erlaubt ihre räumliche Gliederung zu erkennen und herzustellen. Ferner ist im *literarischen* Bezuge auch die gröfste Fülle von Ueberlieferungen gerade über diese aufbewahrt; dabei zeigt sich diese Ueberlieferung durch Aufdekkung neuer Urkunden fortwährend ergiebig und wird noch lange nicht zu erschöpfen sein. Endlich ist in jedem der beiden Denkmale ein Beispiel von zwei Hauptgattungen Tempeln aufbewahrt in welchen überhaupt alle tempelartigen Gebäude bei den Alten, als scharf geschieden sich bezeugen lassen. Und in diese Thatsache, dafs im Heiligthume der Athena-Polias einer der denkwürdigsten *Cultustempel*, im Parthenon einer der gröfsten *Thesaurentempel* erhalten ist, mufs eben die vorspringende Bedeutung beider Monumente für die Alterthumskunde gesetzt werden. Es ist dann weiter hervorgehoben wie die Folgerungen hieraus vor Augen lägen. Denn lafse man beide aus der Untersuchung fallen, dann sei uns die Einrichtung der Cultustempel einerseits, die Erkenntnifs der Thesaurentempel andrerseits, für immer entrükkt. Wunderbar genug habe die Geschichte es gefügt dafs unter den verwüstenden Stürmen der Zeit welche über Hellas gegangen seien, gerade diese beiden Tempel als Repräsentanten zweier Gebäudegattungen unmittelbar neben einander sich erhalten hätten, welche hinsichtlich ihrer Bestimmung und Zwekkbenutzung als Gegensätze da ständen. Seien also schon von der ältern Ansicht nur jener äufserlichen Gründe wegen beide Monumente zum Brennpunkte der Untersuchung gemacht, um wie viel schärfer müfste sich das Auge auf dieselben richten wenn man die Thatsachen hinzufügte welche von mir zur Sprache gebracht wären.

In Betreff des Tempels der Athena-Polias, oder ungenauer des Erechtheion, ist die ausschliefslich sacrale Bestimmung desselben wohl zu keiner Zeit zweifelhaft, auch meines Wissens nie streitig gewesen. Man erkannte einen Cultustempel welcher die Sacraria *verschiedener* Gottheiten und Heroen des Landes unter *einem gemeinsamen* Dache als Synnaoi vereinigte. Selbst die hieratische Ausstattung der verschiedenen Räume liefs sich mit einer Vollständigkeit ermitteln, wie sie für keinen zweiten Tempel des Alterthums möglich ist. Nur die Hauptsache des ganzen Innenbaues, die Anordnung dieser Sacraria, ihre Zahl, Form und Lage war dunkel, ihre singuläre Bestimmung fraglich. Aber dieser Umstand bildet eben die Verwikkelung der schwebenden Streitfragen, deren Lösung tektonisch zwar mit grofsen Schwierigkeiten verknüpft ist, ohne deren Lösung jedoch die Erkenntnifs des Innern stets dunkel bleiben wird. Keine von allen den Anordnungen welche davon versucht sind, hat eine Lösung gegeben welche die Zeugnifse der alten Literatur mit den Resten des Monumentes in vollständigen Einklang zu bringen vermochte.

Was für unklare Vorstellungen man vom Innern dieses Gebäudes hegte, bewies nur die letzte aber zugleich ausführlichste Behandlung desselben von *Fr. v. Thiersch.* Es bleibt hinlänglich bezeichnend dafür wenn dieser Gelehrte, durch Entgegnungen gedrängt, für die Cella und das Cultusbild der Athena zu drei verschiedenen Malen den Ort zu wechseln genöthigt wurde. Hat man doch nicht einmal die Stätte des heiligen Oelbaumes mit seinem Herkeios-Altare zu bestimmen vermocht. Denn ungeachtet der Zeugnifse welche ohne Ausnahme laut darauf hinweisen dafs beide heiligen Gegenstände sich in dem Herkos des Pandrosion unter freiem Himmel befanden, sind beide stets in das Innere des Tempelhauses, in den Naos der Pandrosos versetzt worden. Die Grundursachen hiervon beruhen theilweise in einer falschen Deutung der baulichen Spuren welche von der ursprünglichen Anordnung zurükkgeblieben sind, theils liegen sie in dem gänzlichen Uebersehen solcher technischen Ueberreste. Denn wenn beispielweise für die innere Raumgliederung die Anlage eines *unterirdischen* Sacrarium mafsgebend ist, die Reste desselben aber gar nicht wahrgenommen werden, so kann eine Wiederherstellung

welche gerade die Indicien eines solchen unbeachtet läfst, auf Berechtigung keinen Anspruch machen. In der leichten Weise als Jnwood, Tétaz und deren Nachbeter die Sache abgefertigt haben, läfst sie sich in Wahrheit nicht erledigen.

Noch anders verhielt es sich mit dem Parthenon. Hier ist nur die Bestimmung eines einzelnen Raumes, des Opisthodomos, als Thesauros sicher erkannt worden. Keineswegs aber hat man die Bestimmung der Cella, noch weniger die des ganzen Gebäudes überhaupt, in gleicher Bedeutung aufgefafst. Vor allem blieb die Gliederung des Cellenraumes, ungeachtet ihrer Einfachheit, dunkel und streitig. Freilich schien die ganze Form dieses Bauwerkes einen *Cultustempel* so offen zu verrathen, dafs Niemand an solcher vermeintlichen Bestimmung Anstofs nehmen konnte. Wer jedoch die hierfür beigebrachten Erweise zur Prüfung scharf in das Auge fafste, erkannte bald wie statt solcher nichts weiteres als nur eine blofs herkömmliche Annahme vorlag. Vor allem mufste es befremden wie man die so einleuchtenden Hindeutungen auf die Zwekkbestimmung des gesammten Innern welche in den bezüglichen Forschungen bei *Boeckh* niedergelegt waren, gar nicht beachtet, sich vielmehr von geschichtlichen Realitäten ab zu religiösen Fictionen gewendet hatte um mit diesen das Räthsel zu lösen. Man übersahe ganz wie der genannte Forscher, und wohl nur deshalb keine Andeutung solcher Tendenz gegeben habe, weil er dieselbe in keiner seiner Quellen bestimmt wahrzunehmen geglaubt hatte. Aufserdem dafs *dieser* Fingerzeig unbemerkt gelassen wurde, hatte man auch die offen daliegenden Ueberreste der antiken Anordnung nur zu Gunsten *jener* Ansicht gedeutet. Mit wie wenig sachverständiger Erkenntnifs über diese Spuren bisher geurtheilt ist, wie wenig man geahnt hat dafs hier bedeutende Lükken vorhanden seien, mithin entscheidende Ergänzungen derselben noch unter der Ueberschüttung verborgen sein müssen, beweist allein schon das eben so hartnäkkig gegen mich verläugnete als absolut von mir behauptete ehemalige Vorhandensein der zwei Verbindungsthüren zwischen Opisthodomos und Cella, deren Anlage jetzt von mir an das Licht gezogen ist. Die Auffindung dieser Seitenthüren hat aber die Raumgliederung des Hekatompedos in der Cella, den Standort des

grofsen Bildes unmittelbar mitten vor der Wand des Opisthodomos, wie die Zweckbestimmung der ganzen Cella nach meiner Annahme entschieden [13]).

Es ist nicht anders möglich als dafs solche vorgefafste Meinung natürlich auf die Auslegung der *Bildwerke* am Gebäude zurükkwirkte. Wohl schien es klar dafs in dieser lebenvollen Bilderschrift folgerecht seine Bestimmung ausgesprochen stehen müsse; allein das *Lesen* dieser Schrift hatte seine Schwierigkeiten. Welcher Inhalt in den Bildwerken der *Aëtomata* gegeben sei, darüber konnte freilich kein Zweifel obwalten; des Pausanias Erklärung derselben war bekannt, die Deutung der einzelnen Gestalten wie die Anordnung der ganzen zerstörten Gruppen, konnte theilweise fraglich bleiben ohne dem allgemeinen Sinne Abbruch zu thun. Eines nur war *nicht* daraus zu lesen: eine *Cultusbestimmung* des Gebäudes. Eben so wenig einen Cultusinhalt zeigten die Episoden im *Triglyphon* ringsum. Nur Mythen und Thaten von Heroen in Bezug auf die Vorgeschichte Athens konnte man darin erkennen. Schwieriger dagegen stand es mit dem Gestaltenreigen des *Zophorus*. Obwohl dieser selbstverständlich im engsten Bezuge zum innern Raume stehen mufste, weil er denselben gleich einem erklärenden Stemma umgiebt, ist er dennoch in der widersprechendsten Weise ausgelegt worden. Natürlich! Fafste man die Bestimmung des Innern ganz anders als sie gewesen ist, konnte auch das Bildwerk welches diese gewesene Bestimmung ausspricht, solcher andern Fassung nicht wohl zustimmen. Schwerlich hat ein anderes Bildwerk des Alterthumes so vielfache Erklärungen hervorgerufen und ist dennoch so apokryph geblieben als dieses. Bekanntlich wollten alle früheren Erklärer, von Stuart an, nur die Vorführung der Pompa an den grofsen Panathenäen darin erblikken. Das war auch scheinbar das Natürlichste und Zutreffendste. Wäre jedoch diese Pompa hier gegeben, dann hätte nothwendiger Weise und ganz vornehmlich auch dasjenige zur Darstellung gebracht werden müssen was dieser Pompa eigenthümlich, was für sie bezeichnend ist, und woran sie zum Unterschiede von andern Pompen eben als die *panathenäische* erkannt wird. Gerade aber dieses besonders Bezügliche fehlt im Bildwerke; das sinnbezeichnende dieser Pompa ist in demselben gar nicht

vorhanden. Hätte der letztere Grund, sammt Anderem was von mir jener Annahme entgegengesetzt wurde, nicht eine sehr wahre Unterlage gehabt, was würde sonst einen der letzten Erklärer (*Petersen*) bewegt haben die ältere Hypothese abzuweisen und in diesem Zophorus sogar *drei* ganz verschiedene Pompen zu sehen? Oder wie hätte dann ein Anderer (*E. Braun*) sich genöthigt gefühlt die sitzenden männlichen Gestalten über dem Pronaos, trotz ihrer Gröfse, als Gottheiten *aufzugeben* und an deren Stelle blofs menschliche Persönlichkeiten, die Heroen der attischen Phylen einzuführen? Stand die Darstellung so unzweifelhaft als panathenäische Pompa vor Augen, dann wäre ein solches Schwanken der Erklärer unmöglich gewesen.

Am schädlichsten aber mufste jene Voraussetzung eines *Cultustempels* im Parthenon, auf den Schwerpunkt seines *Innern*, auf das hölzerne Goldelfenbeinbild der Athena-Parthenos einwirken. Wenige Bilder gleicher Gattung mögen zu finden sein bei welchen die Bestimmung aus den historischen Thatsachen so klar zu erkennen ist wie bei diesem, wenige aber auch bei welchen solche Zeugnifse in dem Maafse übersehen worden sind wie bei diesem. Ohne Ausnahme haben Alle in diesem Wunder der Bildkunst ein heilig gemachtes, ein Cultusbild der Athena, in dem Parthenon aber das Sacrarium desselben sehen wollen. Niemand von allen hat jedoch vermocht ein sicheres unumwundenes Zeugnifs von der Opferverehrung und den Tempelsacra dieses Bildes aufzuweisen. Läge ein solches vor, wie hätte dann wohl eine Negation der sacralen Bestimmung von Bild und Tempel auftreten können?

Einer solchen Anschauung des Sachverhaltes ist es allein beizumessen wenn die Anordnung des Räumlichen der Cella beständig in Frage bleiben mufste, wenn namentlich in Bezug auf den Standplatz des grofsen Bildes die gröfste Verwirrung herrschte. Denn indem dieselben irrigen Voraussetzungen nach welchen man *archäologisch* die Bedeutung desselben fafste, auch *tektonisch* auf Anordnung der hekatompedalen Cella übertragen wurden, bestimmte man hiernach den *Standort* des Bildes sammt dem Apparate welcher dieser sacralen Bedeutung entsprach. Nur von dem Gedanken eines Cultusraumes ausgehend, trug man Dinge in diese Cella welche nie

darin bestanden haben; so beispielsweise einen mächtigen Opferaltar, der hier doch eine Unmöglichkeit ist. Umgekehrt setzte man Dinge in ihr *nicht* voraus welche doch zu den Unerläfslichkeiten der baulichen Anlage gehören; so die Anlage von zwei Treppen zu den zwei oberen Hallen.

Allem diesem nach konnte es nicht wohl anders kommen als dafs die Ansichten über den Parthenon sehr im Argen verblieben. Denn dafs ein solches mächtiges Gebäude, trotz der Tempelform, dennoch nicht immer ein Cultustempel sondern vielleicht nur ein *Thesaurentempel*, auch das hölzerne Goldelfenbeinbild in demselben kein Cultusbild sondern ein blofses *Inventarstükk* dieses Thesaurus sein könne, das wäre eine zu paradoxe Ansicht gewesen an der zu zweifeln alle Welt sich vollkommen berechtigt fühlte, welche in der That auch mit ganzem Unwillen abgewiesen ist da sie von mir aufgestellt wurde. Als ob nicht Thesauren genug in Tempelform und unter der Benennung Naos, ob nicht chryselephantine Götterbilder die Fülle in solchen Thesaurentempeln gemeldet wurden, durch welche sich vergleichsweise der wahre Sachverhalt beim Parthenon ermitteln und entscheiden liefs! Und wenn von den Vertretern jener Ansicht vornehmlich die Bildwerke in dem Aëtomata dieses Gebäudes, als untrügliches Zeugnifs für seine Cultuseigenschaft vorgekehrt wurden, hatten sie ganz übersehen wie die gleiche Anwendung solcher Bildnerei schon Jahrhunderte vor Stiftung des Parthenon, in dem Aëtos eines der berühmtesten Thesauren der älteren Zeit vorkomme. Aber die blinde Gewalt schlechthin überlieferter Ansichten war so bindend, dafs man die Zeugnisse unbeachtet liefs welche, aufser dem grofsen Corpus der Inscriptionen, vornehmlich die *„Staatshaushaltung der Athener“* bot, um sie zur Erkenntnifs des grofsartigsten Denkmales hinzuführen welches *die Athener nur für die Bedürfnisse und Zwekke ihrer Staatshaushaltung gestiftet hatten.* Es ist auffallend genug, aber es ist Thatsache, dafs selbst der geniale Schöpfer des *„Handbuches der Archäologie der alten Kunst,“* oben so wenig als der zweite Bearbeiter desselben Werkes, die Winke in jenen Zeugnifsen erkannt und benutzt haben. Freilich ist von Boeckh in keiner Stelle und mit keinem Worte direct für das von mir geltend gemachte Verhältnifs gespro-

chen; wer jedoch aus den Ergebnissen *seiner* Untersuchungen kein Zeugnifs dafür gewinnen kann, für den mögten alle übrigen Zeugnifse umsonst vorhanden sein.

Unter solchen Verhältnifsen wagte meine Abhandlung „Ueber den Parthenon und den Zeustempel zu Olympia u.s.w." der älteren Ansicht entgegenzutreten. Sie nahm den schon im vierten Buche der „Tektonik" hierüber ausgesprochenen Gedanken wieder auf und entwikkelte denselben eingehender. Ohne Wiederholungen zu geben, genüge hier nur eine Erinnerung an die Thesen welche sie aufstellte und so weit als damals nöthig vertheidigte. Sie lauteten: Nach den Ausführungen über die Tempelsacra in der „Tektonik", sei es nicht mehr möglich die Monumente durchweg mit der herkömmlichen Ansicht zu erklären welche jedes tempelförmige und Tempel genannte Bauwerk als einen Cultustempel auffafse; vielmehr liefsen sich bedeutsame Unterschiede in der Bestimmung solcher Gebäude erkennen. Alle Ueberlieferungen zeigten darauf hin, wesentlich zwei grofse Gattungen Tempelhäuser, *Cultustempel* und *Thesaurentempel*, zu unterscheiden; und während erstere ausschliefslich zu sacralem Gebrauche bestimmt seien, hätten letztere nur zu Thesauren, jedoch mit der Rükksicht gedient, dafs ihre berühmtesten Exemplare zugleich die Nebenanwendung als Räume für die Feier der Kränzung agonaler Sieger und vielleicht ähnlicher cultusloser Staatsakte zeigten. Dem folgerecht könnten die Götterbilder in diesen auch keine heilig verehrten Cultusbilder sein. Solche Thesauren endlich durch noch vorhandene Exemplare beispielweise zu belegen, mögten der Parthenon und der Zeustempel in Olympia dienen, auch zum Schlufse der Ausführung die Gründe gegeben sein welche einleuchtend machen könnten, weshalb die gehende Annahme der panathenäischen Pompe im Zophorus des Parthenon nicht zutreffend sei.

Das war leider eine zu harte Berührung jener Ansicht, ein zu tiefer Schnitt in die *sogenannte* Geschichte der Monumente überhaupt, als dafs es nicht hätte den heftigsten Widerspruch hervorrufen sollen. Es griff Anschauungen an die Wurzel welche bis dahin ohne Anstofs gehegt und gepflegt waren; es stellte plötzlich Annahmen in Zweifel, welche für so ausgemacht galten dafs es Niemand beigekommen war

sich einmal Rechenschaft davon zu geben auf welchem Grunde ihre Haltbarkeit wohl beruhe. Auf keinen Fall aber konnte man einer Auffassung Raum gestatten deren Zugeständnifs auf die gehende Ansicht so sehr umgestaltend würde zurükkgewirkt haben. Insbesondere da sich mit ihr bedeutsame bis dahin unerledigte Fragen über Heiligthümer und sacrale Bräuche wie über gewisse politische Festinstitutionen und Staatshandlungen, auf das Engste verknüpft zeigten. Gleichwohl erkannte man dafs die Sache einen Nerv der Forschung berühre, dafs sie unabweisbar darauf hindränge endlich einmal Sicherheit über das Verhältnifs des Heiligen zum Profanen und Politischen zu gewinnen, auch mit dem Besitze und Rechte eines jeden Theiles zugleich die Gränze zwischen beiden zu bestimmen. Das hiefs freilich Dinge in das Spiel ziehen von welchen man die Möglichkeit unbeachtet gelassen hatte dafs sie Factoren solcher Untersuchung bilden und von entscheidendem Gewichte dabei werden könnten. Man erkannte wohl dafs weder mit dem Material welches bis dahin zur Hand war, noch mit Aushülfe der beliebten ästhetischen Inductionen eine Widerlegung geführt werden könne. So ungelegen die Sache kam war sie doch nicht todt zu schweigen, sie hatte zu stark berührt.

Für einen Jeden welcher den vielfachen Auslafsungen hierüber gefolgt ist, mag er auch ein Urtheil für oder wider gefafst haben, wird auf jeden Fall so viel feststehen dafs die Intensität des literarischen Kampfes welcher sich um die Sache erhob, offen genug bezeugte wie selbst alle Gegner die Streitfrage als eine brennende erkannten, deren Entscheidung nach der einen oder anderen Seite hin zur unabwendbaren Nothwendigkeit für die Forschung geworden sei. Nicht minder ist es gewifs dafs der neuen Ansicht, wäre sie auch von Grund aus eine irrige gewesen, doch unläugbar die Berechtigung jetzt bestimmt aufzutreten eingeräumt werden mufste. Denn sie brachte für neue Gesichtspunkte neue Beweise, legte der Forschung wichtige Fragen, concret geformt, zur Lösung vor, und dekkte Lükken in der Archäologie der Kunst auf, deren man sich bis dahin nicht bewufst geworden war.

Nach Erscheinung der eben berührten Abhandlung über den Parthenon haben die Gegner derselben innerhalb eines

Jahrzehntes Mufse und Raum die Fülle genutzt sich in Zeitschriften für Alterthumskunde dagegen auszusprechen. Während dem ist meinerseits ein beharrliches Schweigen beobachtet worden. Als endlich von jener Seite das letzte Wort gesprochen, ungeachtet so langer Frist aber keine haltbare Gegenbeweisführung hatte ermöglicht werden können, gaben die Aufsätze im *Philologus* Antwort auf Alles was mir bis dahin entgegnet war. Da überdies meine Reise nach Athen in Aussicht stand, sollten diese Aufsätze zugleich das Programm derselben bilden. Denn das Ziel dieser Reise mufste ja ohnehin die Sache bald zum Austrag bringen und die sichere Entscheidung über meinen „grofsen Irrthum" herbeiführen. Wer von diesen Ausführungen im Philologus Kenntnifs genommen hat, wird in demselben das Bestreben erkannt haben einen jeden Widerruf meinerseits unmöglich zu machen. Hierzu drängte nicht blofs die unwankbare Ueberzeugung von der Wahrheit des Behaupteten, welche durch alle jene Gegengründe nur befestigt worden war, auch die Sichtung des noch zu Gebote stehenden Materiales hatte jeden eigenen Zweifel beseitigt. Und wohl wissend dafs ein kräftiger Irrthum für die Erkenntnifs einer Sache immer förderlicher ist als eine auf Schrauben gestellte Wahrheit, sollte jetzt, vor dem Thore der Entscheidung, über meine Ansicht kein Zweifel gelafsen und die letzte Affirmation derselben ausgesprochen sein.

Zeigte nun die autoptische Untersuchung beider Monumente dafs die Verhältnifse ihrer Raumanlagen aus den Quellen der alten Literatur von mir richtig erkannt waren, dann konnten die baulichen Reste welche für das ursprünglich Gewesene so zeugen sollten wie meine Erklärungen und Zeichnungen dieselben gegeben hatten, nicht sammt und sonders verschwunden sein. Wenn auch nicht für *Alles*, mufsten sich doch wenigstens für wesentlich Entscheidendes die Spuren erhalten haben; auch mufsten letztere gerade an den Orten und Stellen vorhanden sein welche von mir bezeichnet sind. Es konnte nur darauf ankommen dafs es der technischen Untersuchung gelinge, dieselben unter Schutt und Zerstörung noch herauszuerkennen und offen vor Augen zu legen. Gelang dies, dann waren die wichtigsten Streitfragen für immer entschieden. Denn für diesen Fall konnten nur zwei Möglich-

keiten gesetzt werden. Entweder die Ueberreste *widersprachen* meinen Voraussetzungen, dann fielen ohne Weiteres meine Annahmen; oder sie *trafen* für dieselben *zu*, dann wurde auch meine Ansicht durch die Monumente selbst als Thatsache belegt welche jeden Zweifel für immer beseitigte. Wer da meinen wollte es hätte noch ein mittleres, zwischen beiden liegendes geben können, weder für das eine noch für das andere sprechend, würde sehr irren. Die Conception der antiken Pläne in Verbindung mit dem Structursystem des Aufbaues, eben so das Baumaterial wie die Weise der Fundamentirung dieser Monumente, konnten das nicht zulafsen. Die Möglichkeit endlich dafs keiner von den Ausweisen mehr übrig war, die von mir als ursprünglich gewesene aber noch nicht aufgefundene bezeichnet sind, mufste aufser Betracht bleiben. Denn in diesem Falle konnte die Sache nach keiner Seite hin durch die Bauwerke selbst entschieden werden; sie blieb vorläufig so lange in der Schwebe bis etwa neu zu Tage kommende Inschriften den weitern Austrag derselben möglich machten. In letzterem ungünstigsten Falle blieb nur die Beobachtung und Prüfung der bereits bekannten Reste übrig. Allein auch das schon hätte den ganzen Aufwand der Unternehmung vollkommen gelohnt. Mochte schliefslich also die technische Ermittelung zeigen was sie wollte, wurde das Ergebnifs für die Wissenschaft *allgemein* eben so unläugbar als die Belehrung für *mich* unschätzbar. Und hätten die monumentalen Befunde durchaus meinen Voraussetzungen widersprochen, lag der Gewinn für mich doch auf der Hand. Denn nichts kann fruchtbringender für Jeden sein der nach Erkenntnifs eines aufser ihm Liegenden strebt, als wenn lange Zeit gehegte Irrthümer durch unwiderlegbare Zeugnifse mit einem Male getilgt werden. Ich bin aber zu den Monumenten gegangen um zu fragen und zu lernen; entweder wahr Gedachtes durch sie besiegeln, oder irrthümlich Gesetztes durch sie berichtigen zu lafsen.

Diese Erläuterungen haben das sachliche Verhältnifs der Gegenstände angedeutet über welche der Bericht sich ausspricht; sie haben zugleich auf die technischen Zeugnifse hingewiesen auf deren Ermittelung vornehmlich das Augenmerk der ganzen Untersuchung gerichtet war. Es bleibt schliefs-

lich noch die allgemeine Angabe dieser Gegenstände zu berühren. Dieselben betreffen zuerst solche tektonischen Reste welche bisher *nicht bekannt* gewesen sind, deren nothwendiges Vorhandensein jedoch längst von mir behauptet worden ist; diese werden unter die Prüfsteine meiner ganzen Ansicht zu rechnen sein. Solche Reste sind an den *Orten* welche von mir dafür bezeichnet wie in der *Form* unter welcher sie vorausgesetzt sind, jetzt aufgesucht, gefunden und aufgedekkt. Unter solche gehören vornehmlich die vorhin schon genannten zwei Verbindungsthüren in der Scheidewand zwischen Opisthodom und Cella des Parthenon [13]).

Weiter sind es Reste welche zwar schon längst vor Augen lagen, bis dahin jedoch *völlig übersehen* wurden. Hierzu sind die Fenster der Krypten unter dem Tempel der Athena-Polias zu rechnen [14]). Diese sind ebenfalls nun gefunden und theilweise von ihrer modernen Vermauerung befreit worden. Auch die Construction zur Anlage des Cellenbodens über ihnen innerhalb der Südwand, gehört hierzu. Beide Ueberreste zählen zu den baulichen Indicien auf deren Vorhandensein ich Anordnungen in beiden Monumenten gründete die mit den bisher gemachten in vollständigem Widerspruche standen.

Ferner betrifft es Reste welche zwar schon bekannt, aber nicht erkannt und in ihrem ursprünglichen Bezuge falsch gedeutet sind. So beispielweise die Spuren des Gitters von welchem der Parthenon-Raum in der Cella, vom Hekatompedos abgeschieden wurde [15]). Oder die Pfeiler-Reste von den beiden Seitenpfosten der Thüre zwischen der Pandrososcella und der Korenhalle, in welchen die ganze tektonische Form dieses Durchganges erhalten ist. Das Vorkommen solcher Pfeilerformen als Thürpfosten hat man noch jüngst [16]) als „etwas Unerhörtes“ für die Propyläien, den Parthenon und das Erechtheion erklärt.

Ganz offen will ich auch angeben was ich fand ohne die Vermuthung seines Daseins gehegt zu haben, zu dessen Ermittelung erst Combinationen an Ort und Stelle führten. So z. B. im Parthenon die Einrichtung der grofsen Thüre des Opisthodomos als einer inneren und äufseren Thüre; am Tempel der Polias die Wasserleitung vor der Nordseite entlang, und eine

andere vor der Westfronte; endlich der neue Peribolos vor der ganzen Südseite dieses Tempels.

Mit derselben Offenheit wird umgekehrt über das berichtet sein was von mir vorausgesetzt und gesucht ist, jedoch nach unzweifelhafter Prüfung am betreffenden Orte als nicht vorhanden gewesen oder auf andere Weise bewirkt, erkannt wurde. So beispielweise die vier Wandpfeiler meines Grundrifses im Opisthodom, deren Fehlen hier als Beispiel einer Anomalie bezeichnet werden mufs. Eben so hat sich der Verschlufs der Intercolumnien des Pronaos und Posticum am Parthenon, in ganz anderer Weise erwirkt gefunden als ich den bisherigen sämmtlich gleichlautenden Mittheilungen nach glaubte annehmen zu können.

Endlich wird dasjenige berührt werden wogegen ich mich, den unsichern Mittheilungen gegenüber, bis dahin sceptisch und abweisend verhalten mufste, dessen Existenz jedoch eine sorgfältige Prüfung bewährt hat. Es ist dies nur ein einziger Fall, er betrifft den Eingang zur Korenhalle von Osten her.

Gegenstände welche vorausgesetzt sind, deren Ermittelung leider unterbrochen und schwebend gelafsen werden mufste, liegen aufserhalb des Berichtes.

Schliefslich die Wiederholung: dafs alle schon bekannten Gegenstände sämmtlich von mir geprüft und, je nach Befinden, wiederholt verzeichnet, die ganz neu aufgefundenen aber an den bezeichneten Stätten aufgedekkt Jedermann zur Anschau vor Augen gelegt sind. Dafs letztere inmitten und trotz der gewaltigen Zerstörung sich noch erhalten haben, ist eine Glükksfügung zu nennen; dafs sie aber von mir längst als unerläfslich vorhanden gewesene bezeichnet und an ihrem Orte vorausgesagt sind, mochte wohl meiner Ansicht das Siegel der monumentalen Bestätigung verliehen haben.

Ich kann dieses Vorwort unmöglich schliefsen ohne zu erwähnen dafs mir gegen Ende meines Aufenthaltes in Athen, zwei meiner Begleiter, die Herren *Hauser* und *Tukkermann*, beide Schüler der Berliner Bauakademie, in der bereitwilligsten Weise bei den Arbeiten zur Hand gegangen sind. Namentlich hat Herr Hauser auf meine Bitte den Situationsplan der Akropolis für diejenigen Stellen genau ver-

messen, auf welchen ich die Reste ursprünglicher Gründungen wahrnahm die noch in keiner Aufnahme verzeichnet sind.

---

[1]) Diese Angelegenheit ist sogar im Hause der preufsischen Abgeordneten sehr auffallender Weise, von einer vielbekannten Persönlichkeit zur Sprache gebracht worden. Obwohl von dem Munde des Redners fulminante Bannstrahlen über dieselbe ergangen sind, kann ich mich nach der improvisirten und damals nicht zur Tagesordnung gehörenden Diatribe jeder Rechtfertigung der Unternehmung gern enthalten. Nur hinsichtlich der Seitenblikke welche dabei auf ihre *grofse Kostspieligkeit* zu Schaden der vaterländischen Monumente des christlichen Mittelalters geworfen sind, bin ich zur Sache eine Auskunft schuldig. Als Beruhigung mag jenem geehrten Redner hinsichtlich des *Kostenpunktes* mitgetheilt sein, dafs ich für die ganze Unternehmung eine Summe von 1800 Thalern, auf *zwei Personen* vertheilt, empfangen habe, von welcher mir nur die gröfseren *zwei Drittheile* mit 1300 Thalern zugefallen sind, und zwar nicht aus Budgetpositionen, sondern aus dem *Dispositionsfonds*. Dafs ich zur Aushülfe am Ende noch *eigne* Mittel dabei verwenden mufste, liegt aufserhalb des Bereiches einer öffentlichen Rüge. In Bezug auf die Verwendung einer solchen Summe zur Erforschung heidnischer Monumente in Hellas, wird der verehrte Kammerredner wohl zugeben müssen dafs mit ihr weder der Erhaltung gothischer Kirchen im Vaterlande ein Abbruch gethan sei, noch mit ihrer Ersparung dem Fonds zur Vollendung eines Cölner Domes ein erklekklicher Beitrag hätte zufliefsen können.

[2]) De Laborde: Athènes. I, p. 32 folg.

[3]) Im Facsimile daselbst I, p. 17; lehrreich erläutert von L. Rofs, Archäol. Aufg. S. 246 folg.

[4]) An Investigation of the Principles of athenian Architecture etc. by Francis Cranmer Penrose, Archt. Published by the Society of Dilettanti. London. 1851.

[5]) Mittheilung in der Wiener allgemeinen Bauzeitung. Jahrg. 16. Heft 11 u. 12, 1851.

[6]) *Πρακτικὰ τῆς ἐπὶ τοῦ Ἐρεχθείου ἐπιτροπῆς, ἢ ἀναγραφὴ τῆς ἀληθοῦς καταστάσεως τοῦ Ἐρεχθείου κτλ. Μετὰ πινάκων λιθογραφικῶν ὀκτῶν Ἀθήνησιν* 1853.

[7]) Zeitschrift für Bauwesen. Jahrg. 1858. Berlin. Mit 4 Bildtafeln.

[8]) Hierauf Bezug genommen in der Schrift: „Der Poliastempel als Wohnhaus des Königs Erechtheus. Nach der Annahme von Fr. Thiersch u. s. w. Berlin. 1851. In Zeichnung gegeben in meiner Abhandlung die unter Note 7 angezogen ist, auf Taf. N, Fig. 1, bei A, B.

[9]) Zur Begleitung des Planes derselben in „Pausaniae descriptio arcis Athenarum ed. Otto Jahn" (Bonn. 1860.), Taf. 1, 2. Von Ad. Michaelis. 1861.

[10]) Pausaniae descriptio etc. in vor. Note.

[11]) *Strack*, Der vorperikleische Parthenon. Archäolog. Zeitung. Februar 1862. No. 160, 161. Taf. CLX, CLXI. Fig. 1, 4.

[12]) Hierüber meine *Tektonik der Hellenen*, 4. Buch, S. 247 folg. — Aufser einer Reihe Aufsätze hierüber in der Berliner archäolog. Zeitung, besonders die Abhandlung: Ueber den Parthenon zu Athen und den Zeus-Tempel zu Olympia je nach Zwekk und Benutzung. Zeitschrift für Bauwesen; Jahrg. 1851, 1852. Berlin. Verlag von Ernst u. Korn. — Zuletzt: Philologus. Jahrg. XVII, 3, 4. Jahrg. XVIII, 1, 3, 4. Jahrg. XIX, 1. Ueber agonale Festtempel und Thesauren, deren Bilder und Ausstattung.

[13]) Zu vergleichen mein Plan in der Tektonik Taf. 22; in der Abhandlung über den Parthenon; im Philologus a. a. O. unter der Bezeichnung B. C.

[14]) In den Aufsätzen die unter 12, 7 u. 8 angezogen sind, bildlich gegeben und besprochen.

[15]) Mein Plan im Philologus a. a. O. unter der Bezeichnung d. d.

[16]) *Ad. Michaelis* in der Berliner archäolog. Zeitung „Denkmäler und Forschungen“ No. 162 A, Juni 1862, S. 261.

## III.
## Material der Substructionen.

Bekanntlich sind zwar alle Monumente der Burg aus *pentelischem Marmor* gebaut, bei keinem einzigen derselben berührt jedoch dieses Material den *gewachsenen Felsboden.* Zwischen Beiden findet sich stets eine Schichtung von *piräischem* Stein, diese bildet den *Stereobat* unter dem Marmor.

Die Gründe solcher Structurweise lafsen sich einsehen. Man darf nicht glauben dafs es möglich war die Krone des Burgfelsens in einer so grofsen Fläche wagrecht abgleichen zu können als sie die Area eines bedeutenden Bauwerkes erforderte; dafür versagte die Profilform des Felsbodens durchweg und bedingte eine künstliche Ausgleichung durch Füllung der Senkungen. Nur Ebenen von unbedeutender Ausdehnung waren horizontal zu gewinnen; so z. B. die beiden kleinen Terrassen zwischen den Propyläen und dem Parthenon, oder die Ebene vor der Ostfronte des Letzteren. Das natürliche Profil der Felsoberfläche ist durchweg sehr wechselnd, in starken Erhebungen und Tiefen gezeichnet, das Kalkgestein selbst geklüftet und zerrifsen. Wollte man nicht mit ganz ungeheurem Aufwand von Arbeit die Felsmassen bis zur entsprechenden Tiefe hinunter wegschneiden um eine wagrechte Ebene für die Baufläche zu gewinnen, mufste man die unter der Horizontale liegenden Tiefen ausfüllen und ausgleichen. Schon dieses bedingte eine Substruction, die wie bemerkt durch *piräischen* Stein erwirkt ist. Bei dieser folgte man möglichst der Profilbewegung des Felsens, richtete Einbettung und Verhau des piräischen Steines hiernach zu, und band Letzteren in seiner Felsbettung des sicheren Lagers wegen durch eiserne Dübel in Bleivergufs. Ungeachtet solcher Hülfe von Dübeln ist der piräische Stein dennoch überall tief in den Felsboden eingebettet.

Dies Verfahren kann am Besten wahrgenommen werden wenn man in den jetzt zerstörten und ausgebrochenen Stereobat unter der nördlichen Vorhalle des Poliastempels hineinsteigt, um die untersten Schichten in ihren Felsbettungen zu untersuchen. Hier, im Innern des Stereobates, sieht man auch wie durchaus regellos in Form und Maafs dessen einzelnen

Plinthen zum Ganzen construirt sind. Man hat dieselben versetzt und gefügt wie sie aus dem Bruche geliefert wurden, in jeder Gröfse und ohne irgend an Gleichheit der Schichtung zu denken. Nur rechtwinklich in den Kanten, wagrecht und lothrecht in den Stofs- und Lager-Flächen sind alle Plinthen; *Polygone* kommen nicht vor. Am gleichmäfsigsten ist noch die wagrechte Schichtung im Aeufsern am Stereobate des Parthenon beobachtet.

Nicht aber blofs zu jener *Ausgleichung* der Tiefen des Felsenbodens sollte der piräische Stein dienen. Er wird auch noch so hoch erhoben dafs er allerwärts den Marmorbau von jeder Berührung mit dem Felsen isolirt, und so eben den *Stereobat* bildet auf dessen wagrechten Ebenen die Marmorlagerung beginnt. Selbst an den Stellen wo der Felsen nach wagrechter Abgleichung die Höhe erreicht hatte um den Marmorbau aufnehmen zu können, liegt wie bemerkt dennoch eine hohe Schicht piräischen Steines auf ihm unter dem Marmor. Deutlich zeigt dieses eine grofse Strekke der wagrechten Ebene unter der Ost-Fronte des Parthenon, wo man die Marmorstufen doch unmittelbar auf den Felsen legen konnte. Auch der Vorsprung dieser Ebenen vor der Fronte, ist ganz und gar mit piräischem Stein belegt bevor sie den Marmorboden aufnahm welcher sie dekkte.

Bei dem Parthenon und den Propyläen bildet so der Stereöbat einen einzigen innig zusammenhängenden Kern, dessen wagrechte Oberflächen in verschiedene Höhen abgestuft, den Stylobaten und Marmorböden in den verschiedenen Räumen entsprechen und sie vorbereiten. Ganz dasselbe Verfahren ist bei Gründung des Theseion wahrzunehmen. Einzelne isolirt aufgeführte Fundamentmauern für Wände oder Stylobate finden sich nirgends. Auch beim Poliastempel, obwohl man dessen Inneres später gänzlich zerstört, bis auf den Felsen ausgeräumt und mit besonderen Fundamenten für die zwei Säulenreihen der christlichen drei Kirchenschiffe wieder versehen hat, ist dennoch dieselbe Anlage des alten Stereobates noch deutlich zu erkennen. Ohnerachtet der wechselnden Höhen in den Bodenflächen dieses Gebäudes, bestanden ursprünglich keine besonderen Fundamente für die ehemaligen Scheidewände, sondern der gewachsene Boden des ganzen Innern

zwischen den Aufsenwänden, war in der Höhe des Kryptenbodens durch piräischen Stereobat wagrecht ausgeglichen. Deutlich erkennt man dies an den Plinthen im Felsboden welche von der Destruction bei dem christlichen Einbaue jetzt noch übrig geblieben sind. Sehr deutlich verräth es auch selbst der Theil vom Stereobat des westlichen Raumes (der alten Pandrososcella), welcher als Fundament der christlichen Querwand benutzt wurde; in diesem Stereobat ist der heut noch bestehende überwölbte Raum eingetieft. Eben so klar steht der piräische Stereobat noch unter der östlichen Vorhalle (Pronaos), unter der Korenhalle, wie unter der nördlichen Vorhalle vor Augen.

Findet sich mithin überall der piräische Stein als Unterlage für den Marmor grundsätzlich angewendet, so entspringt dieses eigenthümliche Verfahren keineswegs aus der Vorsicht dem Marmor vielleicht ein solideres Unterlager zu geben als es der Kalkfels der Burg war; denn nicht nur ist der letztere bei weitem härter und widerständiger als der piräische Stein, man hat selbst noch fester gewachsenes Material als diesen Kalk absichtlich zum Auflager des Marmors vermieden. So setzte man beispielsweise die ganze Korenhalle auf eine schon vorhandene hochalte Terrasse aus dem unverwüstlichen Gestein von den Brüchen an der Pnyx; dennoch zeigt sich nicht blofs unter der untersten Marmorstufe hier die Schichtung des piräischen Steines, auch der Marmorboden innerhalb derselben Halle hat die Lage desselben Steines zwischen sich und dem Pnyxgesteine noch jetzt. Eben so wenig ist eine Sparung im Verbrauche des Marmors bei diesem Verfahren beabsichtigt worden. Denn ohne im Geringsten mehr Marmor verwenden zu dürfen, hätte man bei der Korenhalle den piräischen Stein sparen und den Marmor unmittelbar auf den Pnyxstein, bei der Ost-Fronte des Parthenon ihn gleich auf den geebneten Fels legen können; allein nicht Oeconomie im *Material*, vielmehr Oeconomie in der *Arbeit* war der mafsgebende Grund dieses Verfahrens bei seiner Verwendung zum Stereobate. Und dieses beruht einzig nur in der Natur des piräischen Steines. Doch tritt hierzu auch noch die andere Rükksicht der *Verhütung eines ungleichen Setzens vom Marmorbaue im Ganzen.* Denn weil doch einmal in den

Tiefen und Senkungen des Felsens der piräische Stein zur Ausgleichung unerläſslich war, dieser aber der Compression nachgiebt während der Felsboden unwankbar widersteht, würde das Setzen des Marmorbaues auf den piräischen Schichtungen ein anderes geworden sein als da wo er auf dem Felsen liegt; durch einen Stereobat von gleicher rückwirkender Festigkeit konnte dem aber so weit als möglich vorgebeugt werden.

Für die Benutzung des piräischen Steines in der Arbeitsöconomie spricht der Kalk des Burgfelsens. Letzter ist nämlich wie gesagt, bei gewaltiger Härte und Sprödigkeit doch sehr ungleich gewachsen, stark geklüftet, an vielen Stellen mit Lagen und Nestern von Thonerde durchsetzt. Seine Bearbeitung ist höchst beschwerlich und solchen genauen Bettungen oder Auflagern wie sie der Marmor bedingt, durchaus widerstrebend. Zumeist versagt er hierfür, oder wo dies nicht der Fall ist hätte nur mit unverhältniſsmäſsigem Aufwande von Arbeitskraft die unmittelbare Berührung mit dem Marmor erwirkt werden können. Vornehmlich ist diese Sprödigkeit beim genauen Vorrichten zu dicht schlieſsenden Lagerflächen für den Marmor das gröſste Hinderniſs. Die Einbettung selbst der kleinsten Marmorkörper zeigt dies. Denn das Fuſsende aller der kleinen Stelen, runder wie vierseitiger Form, welche in groſser Zahl einzeln oder reihenweise im Boden über die Burg hin freistehend vertheilt waren, ist entweder mittels eines piräischen Steinfutters in den Felsen eingebettet, oder aber es ist mit groſsem Aufwande von Bleiumguſs in demselben befestigt und gedichtet.

Ganz im Gegensatze hiermit steht die Natur des piräischen Steines. Bei einer rükkwirkenden Festigkeit in zulänglichem Grade, ist er sehr dankbar zu bearbeiten und läſst sich willig den unregelmäſsigsten Berührungsflächen des härtesten Materiales anfügen; vor allem erlaubt er ein rasches und völlig präcises Abschlichten zum dicht schlieſsenden Auflager groſser Marmorflächen. Dies genaue Abglätten und Zurichten der Lagerflächen geschieht aber bekanntlich erst in dem Augenblikke wo der Marmor aufgelegt und versetzt wird. Dabei ist der Gewinn des Steines im Bruche eben so dankbar, als der Transport wegen seiner geringen Schwere bequem. In Folge seiner starken Porosität ist er zur Aufnahme selbst der dünnsten

Putzrinde über die Mafsen geeignet; die Reste der Glieder des Daches und der Dekke vom ersten Hekatompedos, bezeugen wie vortrefflich er den Putz mit seiner Malerei auf sich festgehalten und bewahrt hat. Aufserdem beweisen diese Reste wie auch seine relative Festigkeit von einem solchen Moment sei, dafs er zu den mächtigen Epistylbalken über den Marmorsäulen, mithin wohl auch zu den Dekkenbalken dieses Gebäudes verwendet werden konnte. Seine ausschliefsliche Verwendung zum Baue ganzer Portiken, geht aus den zahlreichen Capitellen und cannelirten Säulencylindern hervor welche im Bezirke der Klepsydra neben den Propyläen herumliegen. Das Triglyphon aus diesem Stein, welches die Mauer zwischen den Pylorenthürmen über der Eingangspforte zum Protemenisma krönt, ist wahrscheinlich demselben Bauwerke entnommen welchem jene Reste angehörten.

In gleicher Weise zum Stereobat verwendet erscheint der Stein bei allen Marmorbauten zu Athen die von mir untersucht werden konnten; so beim Theseion, Thurm der Winde, Pyle der Agora u. s. w. Jedoch nicht blofs im *Stereobat*, auch als Zwischenfutter des Marmors innerhalb der Wände wie auf der innern Seite von Dach und Dekke hat er gedient. Innen zwischen den Marmorplinthen eingesetzt zeigt er sich in der gegen 7 Fufs starken Pronaoswand des Parthenon; er füllt hier den leeren Raum zwischen der äufsern und innern hohen Schicht des Podium ohne jedoch zur Verbindung beizutragen, denn er berührt den Marmor gar nicht. Ausgedehnter ist seine Verwendung bei der Pyle der Agora; hier ist das Dreiekk der Aëtoswand (Tympanum) wie das ganze Triglyphon nach Innen mit ihm ausgesetzt. Dafs er hier ausnahmeweise zur *Ersparung des Marmors* genutzt sei, liegt auf der Hand.

Wie leicht sich der Stein auch den zufälligsten Bruchformen des Marmors oder des harten Kalksteines anschliefsend machen läfst, kann man ganz genau auf allen Stellen im Stereobat des Parthenon da wahrnehmen wo der Marmorboden jetzt fehlt und die Vereinigung der Stufen des Krepidoma mit dem piräischen Stein hinter ihnen zu Tage liegt. Solche Stellen lafsen zugleich erkennen wie völlig ungleich in den Maafsen man ihn zum Stereobat construirt habe. Fig. 3 u. 4 giebt

eine solche Stelle; sie befindet sich in dem Pteron vor dem Posticum hinter der zweiten und dritten Säule von der Nord-West-Ekksäule ab, wo 4 Abaken des Marmorbodens fehlen. Nach Abräumung des mit Gras überwachsenen Schuttes aus der Lükke A, erschien der Stereobat in der verschiedenen Gröfse, Form und Fügung seiner piräischen Plinthen wie sie Zeichnung giebt; seine Oberfläche ist durchaus glatt geschlichtet, aber sie zeigt sich voll grofser Poren und stark angegriffen.

An andern Stellen läfst sich beobachten wie weit nur die Marmorstufen unter einander geschoben sind; in Fig. 3 u. 8 ist das angegeben. Keine untere nimmt die ganze Tiefe der obern ein, die obere ruht mit der halben Tiefe schon auf piräischem Stein. Daher ist es möglich geworden dafs durch Comprimirung des piräischen Steines der Stylobat (d. i. die oberste Marmorstufe) seine normale Lage verlafsen konnte, dafs seine Vorderkante sank und die auf ihr stehenden Säulen um so viel in ihrer Axe sich nach Aufsen richten mussten; dies ist beispielsweise der Fall in der westlichen Fronte und der nördlichen Seite, wie ich weiter unten zeigen werde. Man sieht ferner aus diesem Durchschnitte Fig. 3 ganz deutlich dafs die Hinterkante jeder Stufe ungeschlichtet ist, man hat ihr die zufällige Form gelafsen wie sie der Bruch lieferte; der Stereobat hinter ihr ist nach dieser Form ausgearbeitet und so der Zusammenstofs gebildet. Das war nur mit einem so fügsamen Materiale wie der piräische Stein möglich. Dieses Verhältnifs der Marmorstufen findet sich an allen Stellen des Gebäudes welche zur Beobachtung offen lagen oder erst aufgedekkt wurden. Die Figuren 3 u. 8 zeigen die verschiedenen Terrassen in welchen der Stereobat wie ein Kern dem Ganzen untergebaut ist, um die verschieden hohen Bodenflächen zu erzeugen; der Marmor dekkt ihn gleich einer Verkleidung oberhalb und an den Seiten. Ganz gleiches Verfahren ist am Poliastempel wie am Theseion beobachtet.

Diese eben bemerkten Eigenschaften verbunden mit der Unerschöpflichkeit seiner Brüche, machten den piräischen Stein neben dem Marmor zum handlichsten Material für die angegebene Verwendung, zum beliebtesten Baumaterial in Athen überhaupt. Die ganzen Mauern der Burg sind aus ihm errich-

tet, zu allen Mauerbauten und Gründungen war er überall das Material. Nach der Meinung von *Ross* (Arch. Aufs. S. 88) ist er der *Poros* (*πῶρος*, *λίθος πώρινος*) der Alten, was sehr wohl möglich. Heut zu Tage nennen ihn die Handwerker zu Athen *Puri* (*πουρί*); den Namen *piräischer* Stein hat er von seinen Brüchen um Piräeus. In den Bauten auf der Burg ist er mit wenig Muschelabdrükken durchsetzt; nur im Innern des türkischen Minarets mit seiner Wendeltreppe in der Süd-West-Ekke des Posticum am Parthenon, zeigt er sich durch und durch mit solchen Abdrükken gemengt.

Noch eine Eigenthümlichkeit ist für dieses Gestein zu vermerken. Der Stereobat auf der ganzen nach dem Meere gewandten Südseite des Parthenon, da wo er von der Vorschüttung entblöfst zu Tage steht, hat eine klare goldbraune Färbung angenommen; auf den andern Seiten, besonders der Nordseite, ist er dunkel, von schmutzig grauem Tone und stark angegriffen. Gleiches nimmt man an der Burgmauer wahr; alle nach dem Meere gekehrten Flächen derselben erscheinen in heller klarer, alle nach Ost, Nord und West gewendeten Flächen in schmutziger Färbung. Ganz entsprechend dieser Lage verhält sich auch der Marmor der Gebäude; nach der Meeresseite zu ist er möglichst weifs und rein, nach den Landseiten hin stark braun gesintert. Die klare Färbung wird nur durch den Anschlag der stark mit Salztheilen gesättigten Seeluft bewirkt. Wie sehr diese ihre Wirkung gleicherweise auf die Farben ausübt, kann man am besten an der von Hansen gebauten Sternwarte auf dem hochstehenden Nymphenhügel wahrnehmen; während bei dieser an der Wand nach der Seeseite zu alle stark aufgetragenen Malereien beinahe ganz ausgeblichen sind, stehen auf den andern Seiten die Farben noch völlig frisch und wohlerhalten da.

Neben diesen eben genannten guten Eigenschaften des piräischen Steines sind auch seine Mängel zu erwähnen. Einmal steht er an rükkwirkender Festigkeit dem Marmor bei Weitem nach, gewaltige Belastung comprimirt ihn. *Daran ist sein durchweg poröses Gefüge Schuld.* Sodann hat er sehr ungleiche Lagerungen in den Brüchen, die ihn in verschiedener Güte und Dauerhaftigkeit liefern. In den schlechten Lagern ist er weich, oder mit lokkern Schichten und Sandnestern durchsetzt. Solche

Steine werden von der Feuchtigkeit so angegriffen dafs sie mit ihrem Gefüge auch die rükkwirkende Festigkeit theilweise verlieren und sich bei starker Belastung zusammensetzen. Vornehmlich zersetzt den schlechten Stein ganz und gar die eingeschlofsene und verhaltene Feuchtigkeit; dies geschieht in dem Grade, dafs das Gestein eine silbergraue Farbe annimmt, sich auflöst und jede Härte so verliert dafs man es leicht wie Kreide schneiden kann. Wie wenig er dem beständigen Angriffe des Wassers widersteht, beweisen die Reste der antiken Hafenbauten und Schiffshäuser im Piräeus und zu Munychia; hier zeigen sich ungeheure Blökke vom Meereswasser völlig ausgezehrt und durchlöchert.

Dafs man schon im Alterthume von schlechten Lagen gebrochen hat, beweisen die Bauwerke auf der Burg. Besonders hierfür bemerkenswerth ist die tiefe Terrasse welche den Boden vor der Nordseite des Poliastempels bildet. Hier ist der ganze nach Norden abfallende Felshang zwischen der ehmaligen Freitreppe (an der Nord-Ost-Ekke) der Nordhalle und der Burgmauer, ganz mit piräischem Stein als Terrasse ausgeglichen und früher mit Marmor belegt gewesen. Nach Abräumung des 2 bis 3 Fufs hohen feuchten Erdschuttes in einer Breite von 10 Fufs nach der Burgmauer hinwärts, zeigte sich das piräische Gestein in der eben berührten Art völlig verwest; es war feucht und zu ganz weichem Sandstein umgewandelt in welchen die Spitzhakke bei jedem Schlage tief eindrang, der nicht einmal dem Messer widerstand. Nur die schwellenartigen Lager welche diese Fläche durchschneiden, haben die ursprüngliche Härte behalten und stehen mitten inne ziemlich erhalten da; man sieht aber dafs sie aus gesunderem Stein construirt sind. Auch in dem Stereobate des Parthenon und Poliastempels ist der Stein nicht überall gesund und ausgesucht versetzt, vornehmlich aber an den Nordseiten im Laufe der Zeit stark angegriffen und verwittert; besonders kommen hier die weichen Flekken und Sandhölen zum Vorschein mit welchen er durchzogen ist. Daher ist noch in der heutigen Anwendung das Abschleifen und Glätten seiner Oberfläche deshalb schwierig, weil beim Angriffe die weicheren Stellen sich ausschleifen. Ich habe das bei dem grofsen Baue des neuen Akademiegebäudes des Baron von *Sina*, den

der tüchtige Architekt *Ziller* aus Dresden leitet, wahrgenommen und vom Baumeister bestätigt erhalten. Solche schlechten Stellen und Poren wittern nicht blofs aus wo sie frei liegen, auch im Innern werden sie durch eingedrungene und verhaltene Nässe in lokkeren Sand umgesetzt, welcher sehr oft in die Fugen ausgelaufen erscheint.

Betrachtet man neben diesem Uebelstande noch die sehr grobe Porosität desselben, dann wird es erklärlich welche Neigung er zum Comprimiren hat und wie er im Laufe der Zeit an rükkwirkender Festigkeit verliert. Natürlich pressen sich beim enormen Drukk nicht blofs die weichen Stellen zusammen, auch der ganz gesunde Stein erleidet wegen dieser porösen Fügung die Comprimirung. Ich habe im Stereobate des Parthenon Stellen gefunden welche so beschaffen sind, dafs das Sondireisen bei der Untersuchung sehr willig zwei ganze Lagen durchstiefs. Einer dieser Fälle kann im Stereobate des Gebäudes, in dem Winkel der Cella wahrgenommen werden den die Südwand mit der ehmaligen Wand des Opisthodomos bildet; hier fehlt der dekkende Marmorboden, man konnte zur Untersuchung des Stereobates gelangen und ich habe die Stelle zur Belehrung aufgedekkt liegen lafsen. Die oberste piräische Schicht ist hier 15 Z, die zweite 12 Z hoch; die dritte fand sich fest.

Angesichts solcher Thatsachen, und um über gewisse Erscheinungen Sicherheit zu gewinnen die nur in Comprimirung des piräischen Steines beruhen konnten, ist die Untersuchung des Stereobates und seiner Beschaffenheit innerhalb des Parthenon an *fünf* verschiedenen Stellen angeknüpft. Da ich überdies einen bedeutenden Unterschied in den Stärken des Marmorbodens wahrnahm, sollten zugleich hierbei diese verschiedenen Stärken der Marmorgründung an ihren verschiedenen Stellen ermittelt werden, um daraus Schlüsse auf das Verhältnifs derjenigen Anlagen ziehen zu können welche sich auf der Marmorgründung ehemals erhoben hatten. Die Unterschiede dieser Stärke des Marmorbodens welche ermittelt sind, bewegen sich zwischen $9\frac{1}{2}$ Z und 19 Z an den verschiedenen Stellen.

Ferner kam es mir vornehmlich darauf an aus der Art der Lagerung des Marmorbodens auf seiner Unterlage, merk-

würdige *Senkungen* im Marmor zu erkunden welche nur durch ein Nachgeben und Zusammenpressen des piräischen Stereobates unter ihm möglich geworden sein konnten. Besonders auffallend war eine Senkung im Boden gegen Mitte der Cella, dicht vor dem Stylobate auf welchem die nördliche innere Säulenreihe stand. Hier zeigt sich eine Fläche von 100 □F, gerade zwei Marmorabaken lang und breit, durch den Aufschlag eines mächtigen Gebälkstükkes welches von oben herab niedergestürzt ist, in Risse zersprungen und im Ganzen um *einen* Zoll, am tiefsten Punkte aber gegen *drei* Zoll unter die Libelle des Bodens *in den Stereobat eingedrükkt.* Während dem wird an mehren andern Stellen, wo die Abaken augenscheinlich durch den Sturzschlag einer gleich grofsen Lastung eben so durchgesprungen und zersplittert sind, keine Spur von Einsenkung wahrgenommen. *Ein solches Beispiel giebt gewifs ein redendes Zeugnifs von der Zusammendrükkbarkeit des piräischen Steines*, da bei der grossen Stärke der Marmorabaken von 9½ Zoll, ein so starkes Einsinken nur möglich werden konnte sobald die *Unterlage* durch Zusammenpressen gewichen war; denn eine Füllung von Erde zwischen dem Marmorboden und dem Stereobat vorauszusetzen, wäre Angesichts der ganzen Solidität der Construction eine reine Thorheit gewesen, auch ergab die Untersuchung wie nirgends eine solche vorhanden ist. Das Räthsel war mithin aufzuklären. Der Versuch einen der gesunkenen Abaken auszuheben ohne seine Stofskanten rings um vollständig zu zerstören, scheiterte vollkommen an dem absolut dichten Schlufse; es blieb nur übrig an solchen Stellen Auskunft darüber zu gewinnen wo entweder ein Abakus mit der einen Seite so frei lag dafs er zu heben war, oder wo man den schon frei liegenden Stereobat unter dem Marmor in mehren Schichten genau beobachten konnte. Dies ist an fünf verschiedenen Stellen in der Cella und im Opisthodomos erwirkt, die vorhin erwähnte Stelle in der Ekke der Südwand und der Opisthodomwandschwelle gehörte zu diesen Beispielen. Es ist dabei mit der verschiedenen Stärke der Marmorabaken unter den verschiedenen Theilen des Aufbaues, zugleich der Ausschnitt der Stereobatoberfläche zu ihrer Auflagerung ermittelt; im allgemeinen aber sind die verschiedenen Erhebungen der Oberfläche des Stereo-

bates unter dem Marmorbaue, eben so die Höhen verschiedener Schichten des Stereobates beobachtet. Die Untersuchung brachte das schon bemerkte Ergebnifs, dafs die piräischen Steine des Stereobates nicht überall gesund ausgewählt, sondern versetzt sind wie sie geliefert wurden; es befinden sich ganze Strekken der Schichtung in einem Zustande, der einer ganz aufserhalb jeder Berechnung liegenden Gewalt der Compression mehr nachgeben mufste als die übrigen Schichten.

Eben so wenig als von einer Unterfüllung ist von einem *Hollliegen* der Marmorabaken die Rede; vielmehr schliefsen dieselben überall auf das Dichteste auf der Stereobatfläche auf. Da ich jedoch wünschte auch die Bearbeitung dieser *Unterfläche* des Marmors zu erkunden, wurde ein Abakus der mit einer Seite frei lag unter grofser Vorsicht und Mühe von dieser Seite her soweit emporgehoben und aufgekantet, dafs seine ganze Unterfläche vor Augen lag. Die Beschaffenheit dieser Fläche zeigte dafs dieselbe nicht rauh geschlichtet, sondern vielmehr *ganz und gar in derselben Glätte und Sauberkeit gehalten war als die obere Fläche.* Eben so war die Lagerfläche des Stereobates selbst, in einer Glätte vorbereitet als sie nur dieses poröse Gestein zu geben vermag. Eine weitere Verbindung als das schliefsende Lager haben die Marmorabaken des Bodens mit dem piräischen Stereobate nirgends, es kommen keine Dübel hierzu vor.

Aufser pentelischem Marmor und piräischem Stein ist auch der blauschwarze eleusinische Marmor verwendet, jedoch in sehr geringem Maafse; zwischen dem piräischen Stereobat und dem Marmor ist er als vierte Stufe bei den Propyläen eingeschoben. Auch in der piräischen Mauer des Vorhofes der Propyläen zwischen den Pylorenthürmen liegt dieser Stein; wenn ich meine dafs er hier die Horizontale bezeichne bis zu welcher der Boden künstlich aufgehöht war, so bedarf dies jedoch einer genauern Untersuchung dieser ganzen Situation als sie mir vergönnt war. Bekanntlich nennt schon die Inschrift über Vollendung der Arbeit am Poliastempel diesen eleusinischen Stein; er findet sich bei diesem Gebäude auch an dem bezeichneten Orte als Zophorus nach Aufsen über dem Epistylion, wo er den à jour gearbeiteten Reliefs als Hinterlage diente. Die eisernen Haken und Dübel zur Befestigung

dieser Bilder, sind noch in seiner Aufsenseite vorhanden; aufserdem findet sich oben auf der Vorderkante des Kymation vom Epistylion, die Reihe eiserner cylindrischer Pflökke von 3 Linien Durchmesser, auf welchen die Bilder mit dem Fufsende eingesetzt waren. Von diesen Bildern habe ich eine Zahl interessanter Bruchstükke bei Ausräumung des Innern dem Schutte entzogen und in die dortige Sammlung geliefert.

Auch das Gestein welches am Burgfelsen selbst brach ist genutzt. Von mächtigen Blökken desselben war die älteste, die pelasgische Mauer der Burg gebaut, deren bedeutender Rest noch zwischen der südlichen Seitenhalle der Propyläen und der Kimonischen Burgmauer steht; ihre Construction ist ganz gleich der halbkreisförmigen pelasgischen Mauer auf dem Pnyxhügel. Die ungeheuren Blökke derselben sprechen wohl dafür dafs sie in nächster Nähe, theilweise vielleicht von der ältesten Planirung des Burgfelsens gewonnen sind; man sieht deutlich an den leeren Bettungen in der obern Schicht dafs sie bedeutend höher gewesen sein mufste.

Aus den Brüchen des *Museion* oder des *Pnyxhügels* sind die Polygone gewonnen aus welchen, bis zu 12 Lagen hoch am höchsten Theile, der schon erwähnte Stereobat aufgeschichtet ist welcher das Planum vor der ganzen Südseite des Poliastempels bildet. Der Marmor des *Hymettos* ist bei den Gebäuden der Burg nicht zur Anwendung gekommen; nur das hohe thurmförmige Bathron auf welchem das Bild der Agrippa stand, hat man aus demselben construirt. Aus *parischem Marmor* liegen eine Zahl ganzer wie fragmentirter Dachziegel mit pentelischen Marmorziegeln gemischt an der Burgmauer vor der Westfronte des Parthenon. Bei den ungeheuren Quantitäten solcher Ziegeln welche für die Gebäude der Burg in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit beschafft werden mufsten, möchte man vermuthen dafs an den Lieferungen welche von den Epistaten des Baues ausgeschrieben wurden, sich auch Parier betheiligten und die Ziegel nach vorgeschriebenem Modell (*παράδειγμα τῶν κεραμίδων*, Boeckh. Urk. über d. attisch. Seewesen S. 70) lieferten. Gewifs ist die Arbeit der antiken Dachziegeln ihres kunstvollen Schnittes und der genauen Verpassung wegen, ebenso mühsam als zeitraubend und mufste daher viele Hände mit einem Male beschäftigen. Eine Wahrnehmung

ist es welche von der guten Kenntnifs des Marmors und der Vorsicht in seiner Auswahl zeugt. Während man zu allen Werkstükken des Baues den pentelischen Marmor benutzte auch wenn er mit Spathflächen durchsetzt ist, sind zu den Stufen aus welchen das Krepidoma der Säulenhallen und Wände gearbeitet ist, durchweg nur ganz gesunde und spathfreie Werkstükke verwendet.

Schliefslich will ich noch eine Thatsache hinzufügen die gewifs für Jeden eben so überraschend sein wird als ihre Wahrnehmung für mich selbst. Man hat bis dahin viel von Bronze gesprochen welche bei den Constructionen der Marmortheile verwendet worden sei; ich mufs gestehen dafs ich ungeachtet meiner sorgfältigsten Nachforschungen keine Spur von diesem Metalle und seiner Verwendung in der bemerkten Weise gefunden habe. Die zahllosen Stellen wo die Verdübelung und Verklammerung der Marmortheile von mir beobachtet ist, die Menge der Trümmerstükke in welchen sich die Dübel und Klammern ganz oder theilweise erhalten haben, beweisen ohne eine einzige Ausnahme wie nur Eisen grundsätzlich und ausschliefslich zur Verbindung genutzt worden sei. Wo sich daher Rostflekke am Marmor zeigen ist es immer nur Eisenrost, niemals Erzrost. Aber das Eisen hat eine vortreffliche Schmiede; seine Bearbeitung selbst ist so genau, dafs die langen Klammerbänder mit ihren scharfen Kanten wie gewalzt erscheinen. Von Rost ist wenig die Rede, da das gut ausgeschmiedete Eisen kaum davon angenommen hat; selbst die Eisentheile welche seit Jahrhunderten dem Wetter ausgesetzt liegen sind ziemlich rostfrei geblieben. Man hat bei den langen horizontalen Klammerbändern (ἱμάντες) welche die Fugen überbinden, eben so bei dem untern Theile aller lothrechten Dübel (σφηκίσκοι) welche jedesmal in einer untern Plinthe befestigt werden, stets die Vorsicht gebraucht ihre Bettungen so weit und nach unten zu breiter werdend zu arbeiten, dafs beim Einsetzen des Eisens ein grofser Spielraum blieb; das eingegossene Blei konnte dann das Eisen so vollständig umfangen dafs es ganz von ihm umhüllt erscheint. So verhütete man zugleich den geringsten Ansatz von Rost. Da jede einzelne Plinthe wenigstens ein Klammerband mit der andern theilt und noch einen besonderen Dübel hat, so kann

man daraus auf die enormen Quantitäten von Eisen und Blei schliefsen die allein zum Baue des Parthenon, der Propyläen und des Poliastempels verbraucht worden sind. Woher man das Eisen bezog weifs ich nicht zu sagen; wahrscheinlich lieferten es die Gruben und Hochöfen in Euböa und auf Lemnos.

## IV.

## Parthenon.

**1. Stereobat des Parthenon.** Von besonderer Bedeutung für diese Monumente ist die Frage nach dem *Verhalten des Stereobates zu der Bodenfläche welche ihn umgiebt;* man begreift leicht wie hiermit auch die Lösung eines andern dunkeln Problemes, nämlich der *Ableitung des Traufwassers vom Krepidoma* zusammenhängt. Doch kommt vornehmlich nur der Parthenon hierbei in Betracht, denn der Stereobat desselben liegt rings um, theilweise in bedeutender Höhe unter dem Marmorbaue nakkt und entblöfst vor Augen; dadurch erscheint das Gebäude jetzt ganz allein stehend und vom umgebenden Boden völlig isolirt. Für den Poliastempel kann in dieser Beziehung kein Zweifel auftauchen; sein Stereobat lag an allen Seiten so verdekkt wie ihn die ganze Südseite noch heute zeigt; wo derselbe entblöfst ist, zeigt die Marmorconstruction ganz genau wie hoch die Verdekkung bestanden habe.

Es ist also zu beantworten ob eine solche Abtrennung vom umgebenden Boden *ursprünglich* sei, ob mithin der Stereobat in seiner freien Lage für den Anblikk bestimmt und dafür gearbeitet war, oder ob sich derselbe umgekehrt verhielt, also im Zusammenhange mit dem umgebenden Boden stand und von diesem so gedekkt wurde dafs *nur der reine Marmorbau in seiner Vollendung allein über dem Boden sichtbar gewesen ist.*

Alle meine Beobachtungen haben mich überzeugt wie nur das letztere Verhältnifs für den Parthenon gelten mufste; keine Seite dieses Gebäudes konnte ursprünglich den entblöfsten Stereobat zeigen, nirgends war dieser vom umgebenden Boden isolirt, rings um bestand eine Vorlage vom Felsen bis

zum Beginne des Marmorbaues und bildete das umgebende Planum. Noch L. Rofs fand denselben theilweise bis auf eine gewisse Höhe mit Erde umgeben, er begann erst mit ihrer Hinwegräumung. Vor der Ostfronte bestand diese Vorlage aus piräischem Stein und war hier mit Marmorboden gedekkt; an der Südseite war nur der vorspringende Stereobat mit Marmor belegt, vor demselben schlofs sich die Vorlage aus Erde an; auch vor der Nordseite und Westfronte lag eine solche vor dem Stereobat.

Schon Rofs (a. a. O. S. 96) mit Schaubert schwankte ob nicht an zweien Seiten eine Verdekkung anzunehmen sei, Penrose stimmt wenigstens vor der Westfronte dafür; allein beide liessen dieFrage schwebend. Ich habe mich nur für die vollständige Dekkung entscheiden können und will die Wahrnehmungen angeben welche mir als Zeugnifse für dieses Verhältnifs erscheinen.

Das Planum rings um unter den Marmorstufen vermittelte nur vor den Fronten in Osten und Westen den Zugang zum Gebäude oder zum mittleren Intercolumnium. Auf keinem andern Punkte als nur hier waren die 3 hohen Stufen des Peripteron oder Pteron zum Aufgange vorgerichtet. Denn weil die Höhe oder Steigung einer jeden 1¾ Fufs, ihr Auftritt 2⅓ Fufs beträgt, sind sie ohne *Mittelstufen* nicht begangbar, sondern mehr für Sitz und Aufstellung geeignet; vor dem mittleren Intercolumnium beider Fronten aber lagen auf ihnen kleine Mittelstufen, welche Steigung und Auftritt theilten und den Zugang erwirkten. Die *Lehren* d. h. die umrissene Contur der Lagerflächen, nebst den Spuren der vollen Lagerung dieser Mittelstufen, sind an beiden Orten noch vollständig erhalten; die Fig. 2. 3 zeigen diese Anlage hier, welche sich an keinem andern Punkte im Krepidoma (Stufenunterbau) wiederholt. Auf dieser Stiege betrat man das Peripteron welches dem freien Umgange offen stand und auf keine Weise abgesperrt war.

Von hier in dasselbe gelangt, war es ferner unmöglich den *Pronaos* wie das *Posticum* anders zu betreten als wiederum durch das mittlere ihrer Intercolumnien; in diesem nur bestanden die Gitterthüren, alle andern Intercolumnien dagegen waren mit festen Gittern ohne Thüren abgesperrt.

Die Stufen hier hatten keine Mittelstufen nöthig, denn der Auftritt beträgt nur 14 Zoll im Durchschnitt.

Der Zugang von Osten zu Pronaos und Cella stand unter Verschlufs der Verwaltungsbeamten des Schatzinventares, der Tamiai; dem Volke war er nur an den Tagen der Festlichkeiten in der Cella geöffnet. Denn im Pronaos schon wird bekanntlich ein bedeutender Theil des kostbaren Geräthe-schatzes aus edlem Metall aufbewahrt, mit welchem auch die Cella angefüllt ist; daher die Verwahrung der Intercolumnien dieses Raumes von der Schwelle bis zum Epistylion, mit schützenden Gittern. Der Zugang zum Opisthodomos dagegen, als dem Raume der General-Staatskasse, ist der beständige und vielgenutzte Verkehrs- und Geschäftsweg für die Tamiai gewesen welche den Geldschatz verwalteten, wie für Alle welche in geschäftlichen Beziehungen mit ihnen zu verkehren hatten.

Bezeugen daher schon vor der Ostfronte die noch *vorhandenen* Reste des Planum die unmittelbare Betretung der Zugangstreppe, dann kann über ein gleich hohes Planum zu dieser Treppe vor der Westfronte, bei dem 5 Fufs hohen Stereobat hier, noch weniger Zweifel bestehen. Schon Penrose fühlte sich deshalb gedrungen, hier ein solches vorauszusetzen, ohne dafs er jedoch weitere Erweise für dessen Vorhandensein zu geben vermochte. Dafs man seit dem Verschwinden desselben bereits zur Anlage einer gleichen Nothtreppe griff als sie in jüngster Zeit hier vorgelegt ist, wird später bemerkt. Aus der Arbeit des Stereobates hier kann mit völliger Gewifsheit erkannt werden dafs ursprünglich keine massive Vorlage bestand, denn es ist keine Einbindung wahrzunehmen.

Wie gesagt bot das Planum nur an diesen beiden Stellen vor dem mittlern Intercolumnium beider Fronten den Aufgang über die Stufen, vor keinem andern Intercolumnium weiter bestand ein Aufgang. Noch weniger konnte das Planum zu diesem Dienste auf den beiden langen Seiten des Gebäudes sein, hier erfüllte es nur den Zwekk der Dekkung des rohen Stereobates und zugleich der Ableitung des Traufwassers.

Als entscheidende Wahrzeichen von dieser Dekkung des Stereobates bestehen noch andere Merkmale; es sind dies

folgende. Einmal der im Maafse völlig ungleiche Vorsprung des Stereobates unter dem Marmorbaue. Er springt an der Südseite 5 Fufs vor; an der Nordseite, auf dem ersten Drittel ihrer Länge $1\frac{1}{2}$ Fufs, auf dem zweiten $\frac{1}{2}$ Fufs, auf dem dritten nur 2 Zoll. Aber auch jede Schicht springt unter der obern hervor. Sodann zeigt sich an allen Punkten eine ungleiche Höhe desselben über dem Felsboden. Ferner besteht eine wechselnde Schichtung und verschiedene Höhe seiner einzelnen Lagen bei ganz unsymmetrischer Form ihrer Plinthen und deren Fugenwechsel. Endlich ist eine durchaus unregelmäfsig gehaltene und roh gelassene Vorderfläche vorhanden, welche in ganzen Schichten noch den sogenannten *Werkzoll* in der *abweichendsten Form* auf sich trägt.

Aufser dieser technischen Beschaffenheit des Stereobates selbst, tritt für das Planum und die Höhe desselben vor ihm ein charakteristisches Kennzeichen auf. Das ist die Anlage eines *Marmorabakus* welcher in gleicher Stärke und Ausladung den Stereobat rings um wagrecht abdekkt, also unter der dritten Marmorstufe den Marmorbau beginnt. In dem kleinen Grundrisse Fig. 1 ist dieser Abakus dunkel, auch der vorspringende Stereobat unter ihm angedeutet; in den Zeichnungen gröfsern Maafsstabes ist er durch $\alpha$ markirt. Dieser Abakus hat seine merkenswerthen technischen Bezüge. Er bildete keineswegs eine unterste oder vierte Stufe; denn wohl beträgt seine Höhe 10 Zoll, sein Vorsprung von 4 Zoll jedoch macht keinen Auftritt möglich; er war einzig und allein zur Regelung des Planum vor dem Stereobat bestimmt, er war der *Lehrabakus* welcher die Normale und Lehre für die Höhe wie die Wage des Planum angab. Vor ihm setzte das Letztere unmittelbar an, so wohl das piräische mit seiner Marmordekke in Osten und Süden, wie das von Erde aufgeschüttete in Westen und Norden. Ich habe bei keinem andern Denkmale noch einen solchen Abakus bemerkt, kann daher für das sonst unerklärbare Vorkommen desselben hier keinen andern Zwekk als den eben genannten finden.

Schon in den angeschlofsenen Zeichnungen treten die eben berührten Wahrnehmungen hervor, die folgende Betrachtung jeder einzelnen Seite des Gebäudes insbesondere wird sie vollständiger erläutern.

*a*) **Ostfronte.** Es ist schon erwähnt wie vor der Ostfronte ein piräisches Planum in zwei Lagen mit Marmorboden den wagrecht abgeglichenen Felsboden dekkte. Dies dehnt sich gegen 16 Fufs nach Osten hin aus und geht von der Nordekke an, die Fronte entlang bis nahe zur Südekke wo der *Absturz des Felsens* beginnt. Von hier ab füllt der piräische Stereobat die Tiefe bis zur wagrechten Höhe des Planum so aus, dafs bereits die Südekke desselben über 20 Fufs lothrecht hinunter auf den Felsboden geht; 8 Fufs hoch ragt dieselbe jetzt noch aus der hohen Erdschüttung auf der Südseite hervor.

Dafs kein Planum aus Erdschüttung vor dieser Fronte bestand, darüber läfst der Zustand der Bodenfläche nicht zweifeln. Die Marmordekke mochte die Stärke des Lehrabakus haben und bündig an dessen Vorderfläche ansetzen. Die obere piräische Schicht unter ihr ist bis auf wenige Reste verschwunden, die zweite zum grösten Theile wohlerhalten; wo sie aber fehlt liegen ihre Bettungen im Felsboden vor Augen.

Verschwand natürlich mit der Marmordekke auch jede Spur welche irgend eine Gründung auf ihr bezeugen könnte, so kann hieraus abgenommen werden wie ganz ohne augenscheinliche Kenntnifs des thatsächlichen Zustandes Diejenigen geschlossen haben welche *die Spuren einer Altargründung* hierher verlegten.

Aber ein anderer Umstand verdient hier besonders Aufmerksamkeit. Nach der Südekke hin zeigt sich der Rand des Restes von der obern piräischen Lage, in der Form gearbeitet wie Fig. 6 und 7 sie giebt. In gleicher Weise kehrt dies an der ganzen Südseite Fig. 5 wieder. Das weist auf den Ansatz eines R i n n s t e i n e s hin, welcher dienen sollte um das vor der Fronte auf dem Planum niederschlagende Regenwasser zu sammeln und abzuführen. In der Zeichnung ist durch punktirte Linien dargestellt wie dieser Rinnstein dem dazu vorbereiteten Rande angefügt sein konnte. Den Fingerzeig welchen diese merkwürdige Form giebt hat man bisher unbeachtet gelafsen weil man sich dieselbe nicht erklären konnte.

*b*) **Südseite in Verbindung mit der Burgmauer.** Dieses piräische Planum vor der Ostfronte bildet wie gesagt kurz vor der Süd-Ost-Ekke schon den hohen Stereobat. Derselbe biegt hier um die Ekke und geht in gleicher Höhe,

jedoch nur in einer Breite von $5\frac{3}{4}$ Fufs vor und unter der ganzen Südseite hin, bis er sich mit dem Planum vor der Westfronte vereinigt. Unter der *Ekksäule in Westen* hat schon Rofs (Archäol. Aufs. S. 88. Taf. V.) seine Vorderseite bis auf den Felsen hinunter, in der Höhe von 20 Fufs und aus 13 Schichten bestehend gefunden; zur Hälfte wird diese Höhe noch von der antiken Erdvorlage gedekkt. Bedenkt man dafs der Stereobat in der *Westfronte* noch unter der dritten Säule von der S-Ekke, eine Höhe von 5 Fufs bis auf den Felsen, unter der Ekksäule aber schon gegen 20 Fufs zeigt, dann kann aus dem Unterschiede von 15 Fufs schon der schnelle Absturz des Felsens auch hier erkannt werden. Wie das Planum vor der Ostfronte, war dieser Stereobat mit *Marmorboden* belegt; es fand also dessen Fortsetzung vor der ganzen Südseite hin in gleicher Wage mit dem Lehrabakus statt. Wie dort zeigt sich auch hier der vordere Rand der obern piräischen Schicht mit einem halben Falze zum Anschlufs eines gleichen Rinnsteines aus Marmor wie die Zeichnung Fig. 5 es deutlich macht (vergl. Penrose Pl. 9). Ich habe ganz dieselbe Art der Verbindung am Tempel der Athena-Polias aufgefunden und daraus die Erklärung dieser Form gewonnen. Unter der westlichen Ekksäule (Penrose Pl. 9) beginnt diese Vorrichtung, mithin auch die Anlage des Rinnsteines dessen Zwekk hier an sich deutlich ist. Auch sein Gefälle, von hier nach Osten gehend, ist von mir erkannt. Um dieses nämlich zu erwirken ist von dieser Seite eben so wie vor der Ostfronte, die mit Falzung versehene piräische Schicht zur Hälfte der Höhe dem Lehrabakus *vorgesetzt*, sinkt aber von jener westlichen Ekksäule bis zu ihrem tiefsten Punkte in der Ostekke um 2 Zoll; und dies giebt eben das Gefälle. Ich bin nun der Ansicht dafs diese Rinne ihr Wasser in eine kolossale Hydria oder ein irdenes Fafs absetzte das sich vor der Ostekke des Stereobates im Erdplanum am Ende des Gefälles befand. Ueber solche Hydrien ist der folgende Abschnitt zu vergleichen. Die Andeutung dieses Wasserzuges ist im Plane Fig. 1 eben nach dem Gange seines noch vorhandenen Ansatzes gegeben. Dabei ist vorausgesetzt dafs der Rinnstein nicht blofs das Regenwasser aufnahm welches vom Gebäude und dem Marmorboden auf dem Vorsprunge des Ste-

reobates kam, sondern auch dasjenige welches von dem mächtigen Erdplanum zwischen ihm und der Burgmauer zuflofs; denn ohne Zweifel wird man so praktisch gewesen sein dieses Planum vom Rinnsteine ab nach der Burgmauer hin sanft ansteigen zu lafsen, um ein Gefälle nach der Rinne zu gewinnen. Es liegt auf der Hand wie sonst ohne dieses Sammelfafs vor der Nord-Ost-Ekke, nur übrig blieb dem Wasser irgend wo in der Nähe einen Ausgang durch die südliche Burgmauer zu bereiten. Ich bin indefs geneigt zu glauben dafs sich auf dieser ganzen Strekke vor der Rinne mehre Hydrien als Sammelfässer befunden haben in welchen die Rinne theilweise ihr Wasser absetzte.

Dieses Planum mufste zum gröfsten Theile noch in christlicher Zeit erhalten sein; denn für seine Benutzung zur Communication mit dem Gebäude in dieser Zeit liegen die Zeugnifse noch in den grofsen Marmorstufen vor Augen. In dem Pteron rings um, aber vornehmlich dieser wie der Nordseite, waren eine Anzahl christlicher Kapellen und Altarstätten so eingerichtet dafs man eines oder mehre der Intercolumnien durch kleine Schrankenmauern zwischen Säulen und Wand zu solchen abgeschlossen hatte. Hierdurch wurde natürlich die Communication in den Ptera aufgehoben, man konnte jede Kapelle nur *von vorn* betreten. Um den Eingang dazu über die hohen Marmorstufen zu gewinnen, nahm man sich nicht die Mühe Mittelstufen aufzulegen, sondern stellte durch Ausschnitt der grofsen Stufen in ganz flüchtiger und roher Arbeit, solche Mittelstufen her um den Aufstieg zu ermöglichen. Drei Intercolumnien zeigen hier nicht blofs diese Stufenausschnitte, sondern auf der obersten Stufe und im Mormorboden hinter ihnen noch die Bettungen, Dübellöcher, Pfannenlager und Flügelspuren für Schrankenthüren und Einschlufsgitter nach vorn zu. Der Jesuit Babin (Laborde a. a. O. I., 198) fand bei seinem Besuche des Gebäudes im Jahre 1672 noch diese Kapellen-Anlagen; er beschreibt sie deutlich mit den Worten: „le long du Temple il y a une allée ou galerie de chaque côté, où l'on passe entre les murailles du Temple, et dix sept fort hautes et fort grosses colomnes canelées ..... Entre ce beaux piliers, il y a le long de cette galerie une petite muraille, qui laisse entre chaque colomne un lieu qui servit assés long et assés

large pour y faire un Autel et une Chapelle, comme l'on en void aux côtés et proche des murailles des grandes Eglises".

Vor dem Rinnsteine auf dem Stereobat setzte die Erdschüttung das Planum an; sie füllte den ganzen Raum zwischen ihm und der südlichen Burgmauer aus, letztere diente ihr zur Futtermauer. Ich habe schon gesagt wie der Rest dieser antiken Erdvorlage noch heute zur Hälfte der Höhe und in seiner ursprünglichen Mischung vorhanden sei.

Es leuchtet wohl auf den ersten Blikk ein dafs der grosse Vorsprung des Stereobates von 5½ Fufs hier, welcher von dem Vorsprunge der andern Seiten so auffallend abweicht, auf einen ganz besondern Zwekk hindeute. Ich glaube in solcher mächtigen Vorbreitung des Grundbaues *eine bauliche*, *eine structive* Nothwendigkeit zu erkennen; nämlich *die statische Sicherung des Gebäudes in seinem ganzen südlichen Theile.* Bedenkt man wie das Profil des Felsens von der dritten Säule in jeder *Fronte* an, so plötzlich abfällt dafs es an jeder Südekke bereits gegen 20 Fufs unter die Marmorstufen gesunken ist, dann mufs man sagen dafs *die Gründung der ganzen Südseite des Parthenonbaues die gefährlichste und zugleich kühnste aller Anlagen auf der ganzen Burg sei.* Schon die südliche Cellenwand steht auf dem Kamme, das ganze Pteron vor ihr aber vollständig auf der nach Süden gehenden Absturzfläche des Felsens. Von der Cellenwand an geht diese Neigung des Felsens unter der Burgmauer hinweg und stürzt aufserhalb derselben schroff nach seinem Fufse hinunter. Das also erklärt nicht blofs die enorme *Höhe*, sondern auch die mächtige *Vorbreitung* des Stereobates. Gerade hier kam es vor allem darauf an den Bau durch diese gewaltige Ausdehnung der Substruction unwankbar zu sichern; gerade hier mufste einer jeden Neigung zum Herabbewegen der schweren Säulenreihe mit der Last von Dekke und Dach, auf das Sorgfältigste vorgebeugt werden.

Diese Wahrnehmung aus den angegebenen Gründen ist meines Wissens noch nicht gemacht; ihr stimmen noch andere Thatsachen bei welche durchaus im Zusammenhange damit stehen. Nicht blofs unter dem Parthenon ist ein solcher Stereobat nöthig gewesen, die ganze Strekke der südlichen Burgmauer, von der Westekke des Gebäudes an bis zur Um-

biegung ihres Winkels in Osten, steht ganz eigentlich auf der vorderen Kante eines solchen Stereobates oder einer solchen künstlichen horizontal abgeglichenen Terrasse, deren Höhe in den tiefsten Senkungen des Felsens ein Maafs bis zu 60 Fufs erreicht. Auf der Vorderkante dieser aufsen abgeböschten Terrasse setzt die Burgmauer auf, deren Höhe an jenen Punkten wo die Terrasse hinunterreicht, zu Aufsen gegen 66 Fufs, zu Innen nur 6 Fufs beträgt. Diese ganze Mauerstrekke, dazu ein grofser Theil an der Ostseite, ist mit solcher Terrasse unterbaut welche sich auf dem Absturze des Felsens hinzieht und so weit innerhalb auf den Felsen aufgreift, als zur Herstellung einer wagrechten Ausgleichung erforderlich war. Die Breite dieser Terrasse gegen Mitte der Südseite des Parthenon, beträgt an 24 Fufs (Rofs a. a. O. S. 94). Das ist mithin nicht die Stärke *der Burgmauer*, wie Rofs noch irrthümlich glaubte, sondern *nur die Breite der Terrasse;* denn die auf ihr stehende Mauer ist höchstens 4 Fufs dikk und zieht sich nur in dieser Dikke auf ihrer ganzen Südstrekke hin; während dem liegt die Fläche der Terrasse innerhalb auf jedem Punkte dieser Strekke, in einer Breite von 14 bis 24 Fufs da. Dies Verhältnifs erklärt auch die starke äufsere Böschung der Mauer selbst, welche am Fufse auf dem Felsen über 6 Fufs vor dem Lothe des Kranzes vorspringt; es erklärt eben so die ganze Reihe Widerlagspfeiler aufserhalb, deren hier *neun* in einer Stärke von 9 bis 10 Fufs der Sicherung wegen vorgelegt sind.

Auf der Oberfläche dieser Terrasse welche innerhalb der Burgmauer sichtbar ist, liegt überall der piräische Stein in seinem Gefüge jetzt frei zu Tage. Beulé hatte Recht anzunehmen dafs die Erzgruppen der Gigantomachie, des Amazonenkampfes, der Marathonschlacht und des Gallierkampfes sammt dem Bilde des Olympiodor, keineswegs auf der hierfür nicht breit genug gewesenen Mauer, vielmehr auf Bathra hinter ihr standen; allein er hat Unrecht diese Bathra weit von der Mauer gesondert abzurükken; sie lehnten sich bündig derselben an, überragten sie aber noch, um die unter Lebensgröfse gehaltenen Bildwerke (Paus. 1, 25, 2) von unten in ihrer vollen Höhe sichtbar zu machen. Die piräischen Bestandtheile eines dieser Bathra sehe ich in dem Reste wel-

cher, gegen 50 Fufs lang und 16 Fufs breit, noch vorhanden und in Fig. 1 angegeben ist; es mochte dieses Bathron das erste sein welches die Reihe nach Osten hin begann. So schlossen sich diese Erzgruppen mit geringer Intervalle jener Reihe Statuen an die, wie ich später bemerken werde, vor den Säulen des Parthenon standen und unter welchen einige von den Statuen seien möchten die Pausanias am Parthenon sahe. In der Gruppe der Gigantomachie mufste das Bild des mit dem Thyrsos kämpfenden Dionysos wohl in der Axe des Theaters gestanden haben; denn bekanntlich wurde dasselbe vom Sturmwinde in das Theater hinabgeworfen und gab so für den Antonius, der seinem Namen als Neodionysos daran geschrieben hatte, ein Prodigium des baldigen Sturzes und Todes. Wahrscheinlich hing auch unter diesem Götterkampfe, aufsen an der Burgmauer in der Axe des Theaters über der Höhle des Thrasyllosmales, jene goldne Aigis des Attalos.

Aus der Zeichnung Fig. 6 ist der Charakter des Stereobates der Südekke zu erkennen; seine Schichten sind von ungleicher Höhe, ihre einzelnen Plinthen von verschiedenen Mafsen. Die oberste der Schichten unter dem Lehrabakus zeigt sich zum Ansatz des Rinnsteines gearbeitet; die vier folgenden tragen durchgängig noch den Werkzoll in der verschiedensten Form und bis zur Dikke von 3 Zoll auf sich; nur an den untersten Schichten ist derselbe flüchtig abgenommen. Die Arbeit zeigt aber klar wie kein Freiliegen desselben zulässig war.

*c)* **Westfronte.** Die Ansicht des Stereobates in Fig. 2 läfst hier dieselbe Behandlung der Schichtung und ihres Werkzolles erkennen wie an der Südseite; von einem Freistehen konnte hier eben so wenig die Rede sein. Das Erdplanum erreichte unter dem mittleren Intercolumnium die Höhe von 4½ Fufs, von ihm betrat man gleich die Marmorstufen welche zu diesem Intercolumnium hinaufführten; im Westen wurde die Erdfüllung von der schon oben erwähnten Futtermauer gehalten und begrenzt.

Rofs (a. a. O. S. 83) fand diese Stätte noch mit der Erdschüttung bedekkt welche man zur Geschützposition dahin geführt hatte. Beim Hinwegräumen kamen auf dem Felsen zwei Lagen piräischer Steine zum Vorschein, die stumpf vor den

Stereobat gelegt waren; die Zeichnung Fig. 3 in *t t* giebt dies wieder. Sie hatten den Anfang einer Treppe gebildet welche seit Verschwinden des Erdplanums den Aufgang vermittelte. Eine gleiche Nothtreppe aus Marmorstükken ist seit mehren Jahren hier wieder angelegt.

Die Lager und Lehren der antiken Zwischenstufen, *z z* in Fig. 2, so breit als der Abstand der Säulenaxen, sind noch vorhanden; eben so ist der Ansatz der untersten Stufe vor dem Lehrabakus sichtbar. Wie ich die gewesene Anordnung aus den Resten erkenne macht die Fig. 3 deutlich. Die piräische Schicht auf welcher die untere Stufe ruhte, sprang in der ganzen Länge derselben vor; von dem Vorsprunge sind noch die Reste übrig. Dafs nur ein Erdplanum, nicht ein piräisches Planum mit Marmorboden wie vor der Ostfronte, hier vorhanden gewesen ist, beweist der Felsenboden; von Bettungen und Lagern für piräische Plinthen findet sich keine Spur, der Fels liegt in seiner natürlichen Oberfläche da. Auch die Vorderfläche des Stereobates zeigt genau dafs keine Einbindung einer massiven Vorlage möglich war. An der Südekke, in der Höhe des Lehrabakus, vereinigte sich das Planum hier mit dem Planum der Südseite in wagrechter Ebene. Ich erinnere dafs unter der Säule vor der Südekksäule, der schroffe Abfall des Felsbodens nach der Burgmauer zu beginnt; daher der 20 Fufs hohe Stereobat in der Südekke.

*d*) **Nordseite.** Der Stereobat hat an keinem Punkte seiner Länge hier eine gleiche Höhe. Am höchsten steht er unter der Westekke; von dort nimmt er nach Osten hin allmählig ab, liegt in Mitte der Seite nur 1 Fufs über dem Felsen, unter der Ostekke jetzt mit der Oberfläche desselben gleich. Penrose irrt wenn er meinte dafs der Marmorbau unter dieser Ekke auf dem Felsen lagere; eine Sondirung die an zwei Stellen hier von mir erwirkt ist, zeigte an beiden Stellen den piräischen Stein unter dem Lehrabakus tief in den Felsen gebettet. Die Zeichnung bei Fig. 8 macht das Profil der Einbettung deutlich.

So wechselnd als die Höhe, dabei jedoch völlig unregelmäfsig, ist auch die Ausladung des Stereobates. Die Unregelmäfsigkeit ist so bedeutend dafs schon sie allein und ohne Weiteres bezeugen würde wie derselbe niemals für eine freie

ungedekkte Lage berechnet gewesen sei; auf einem Drittel der Länge springt er $1\frac{1}{2}$ Fufs, auf dem andern 10 Zoll, zuletzt nur 2 Zoll vor; auch steht auf vielen Plinthen noch der Werkzoll. Seine Schichtung ist der Art dafs sich gegen die Westekke hin sogar lange Marmorplinthen eingeschoben finden; die piräische Schicht ist hier herausgehauen und Marmor dafür eingesetzt. Das eben ist nun ein zeugendes Merkmal von dem Zustande in welchen vornehmlich diese Strekke des Stereobates bereits in der antiken Zeit gerathen war; denn dieses Unterfahren mit Marmor ist antike Arbeit, obwohl es lange nach Vollendung des Baues vorgenommen wurde. So schadhaft war schon damals diese Strekke, dafs man sich genöthigt sahe den unwankbaren Marmor einzuflikken um dem bereits begonnenen Sinken Einhalt zu thun; doch zeigt die ganze Nordseite durchweg den piräischen Stein des Stereobates so angegriffen dafs sich seine Comprimirung und die Senkung des Marmorbaues leicht erklärt. Daher ist auch die Vorderkante des Stylobates .04 unter das Normalniveau gesunken; es haben sich die Säulen mithin um so viel mehr gesenkt als ihr normaler Stand ursprünglich es bedingte. Am stärksten ausgewittert und zerfressen zeigt sich das Gestein der obersten Schicht unter der westlichen Ekksäule auch schon in der Westfronte; es ist das der Grund weshalb diese Ekke tiefer gesunken ist als die Süd-Westekke.

Die Ursache solcher Zersetzung des piräischen Steines auf dieser Seite ist nur in der mitternächtigen Lage zu suchen. Auf dieser Seite erzeugt sich zur Nacht oder gegen Morgen beständig Thaubildung, der piräische Stein liegt beständig im Schatten und wird nie von der Sonne berührt. Bei seiner porösen Beschaffenheit, die Feuchtigkeit aufnehmend und einsaugend, wird er hier deswegen niemals trokken. Wenn das noch heute der Fall ist, wo bis auf den Theil des Opisthodomos die beschattende Halle und Wand des hohen Gebäudes gefallen ist, dann kann man wohl abnehmen in welchem viel höheren Grade die Entwikkelung von Feuchtigkeit an dieser Seite früher stattgefunden habe. Man kann sich daher nicht wundern wenn die Westekke um .27, die Ostekke um .40 unter die Höhe in Mitten des Stylobates gesunken sind, wie das weiterhin gezeigt wird.

Der Felsgrund vor dem Stereobate fällt nach dem Poliastempel hin ab; er trägt nirgends unmittelbar oder in der Nähe vor dem Stereobate ein Zeugnifs von Bettungen welche auf eine ehmalige massive Vorlage hindeuteten wie sie vor der Ostfronte besteht. Wie nur ein Erdplanum hier vorgelegen haben kann wird auch durch Anderes bestätigt. Noch im letzten Kriege lag die Vorschüttung hier so hoch, dafs man nach Aussage des Herrn Pittakis den Bruder desselben der an einer Wunde starb, nahe der Westekke begraben konnte. Sodann fand noch in älterer christlicher Zeit ein Aufgang zu dem fünften Intercolumnium von der Westekke statt; denn in diesem Intercolumnium sind noch die Spuren von der Gründung eines Gitters mit Thüre vorhanden welches im Pteron, von den Säulen bis zur Wand, einen Vorplatz als Narthex abschlofs, durch welchen man zu der niedrigen Thüre gelangte die auf eine ganz rohe Weise in der Wand des Opisthodomos eingebrochen ist. Diese Thüre correspondirt also mit der andern welche sich gleicher Weise durch die Südwand in denselben Raum eingebrochen zeigt. Zu erläutern warum beide Thüren in christlicher Zeit angelegt wurden, gehört nicht an diesen Ort.

Aber zwei andere Gegenstände von Bedeutung sind hier noch zu erwähnen die sich bis heute unversehrt in Form und Dienstleistung aus dem Alterthume her erhalten haben. *Es sind zwei tief in den Felsgrund eingebrochene Hydrien oder Wasserfässer*, ein kleineres und ein gröfseres. Sie hatten die Bestimmung so viel Traufwasser vom Dache des Gebäudes aufzunehmen als ihnen zuflofs; das neben hin fliefsende wurde ohne Zweifel am tiefsten Rande des Erdplanum vor der nördlichen Futtermauer in einem Rinnsteine wieder gesammelt und nach tiefer liegenden Fässern geleitet. Das kleinere findet sich mitten vor dem sechsten Intercolumnium der Ostekke, nahe am Stereobate, ist ziemlich in Quadratform tief in den Felsen gesenkt und hat eine Mündung die durch einen Steindekkel mit rundem Loch geschlossen ist. Die Stätte des gröfsern ist vor dem zweiten Intercolumnium, wie es die Zeichnung Fig. 1 und Fig. 8 angiebt. Auch hier zeigt sich der Felsboden auf eine Strekke horizontal abgeglichen und in mitten dieser Fläche eine Mündung von 3 Fufs Länge und Breite, die im

Rande jedoch nicht zum Einsetzen eines Steindekkels gefalzt ist. Beide liegen 13 Fufs normal vom Stereobate, schon auf dem abwärts gehenden Felsboden. Der letzte Wasserbehälter entspricht in seinem Profil vollkommen der Form einer *Tholos*, deren Opaion eben die Mündung bildet. Ihr Boden liegt jetzt 11 Fufs unter der Mündung, ihr Durchmesser zeigt nach Schätzung gegen 10 Fufs; allein der wirkliche Boden mufs viel tiefer liegen, weil er durch eingeworfene Steine jetzt hoch bedekkt ist. Wie das kleinere vorhin erwähnte Fafs ist auch diese Tholos zur Dichtung der Felsrisse und Glättung des Innern, stark mit Mörtel ausgekleidet. Die Verkleidung ist mit jenem röthlichen Cement bewirkt der aus Marmorkalk, rohem Marmorgries nebst Ziegelmehl bereitet wird, auch wegen seiner Unverwüstlichkeit in Wasser und Wetter überall in Attika bei Wasserbauten und zur Bekleidung von Felsbauten angewendet erscheint.

Ich habe leicht ermitteln können dafs in beiden Behältern nicht *quillendes* sondern *gesammeltes Regenwasser* besteht, welches von der jetzt nakkt liegenden Felsfläche wie vom Marmorboden des Gebäudes her in diesen Fässern zusammenfliefst. Nach meiner Ansicht sind in beiden zwei Beispiele und treffende Zeugnifse jener ehmaligen Anlage von Hydrien an dieser Traufseite erhalten, wie ich dieselbe vor der südlichen vorausgesetzt habe; denn hier wie dort war gleiches Bedürfnifs zur Sammlung vom Traufwasser des Daches vorhanden. Diese Ansicht wird durch die Lage beider Fässer bestärkt. Denn nicht auf dem tiefsten Punkte vom Gefälle des nach dem Poliastempel abfallenden Bodens liegen sie, beide sind vielmehr dem Trauffalle möglichst nahe gerükkt, wie vorhin angegeben ist. So bildete die Tholos den ersten, das Fass den zweiten Wasserfang vor der Traufe. Weiter hin nach Westen zu mochten sich mehre irdene Hydrien anschliefsen welche in die hohe Erdfüllung eingesetzt waren, weil erst von Mitte der Seite ab mit der Höhe des Stereobates das Erdplanum zu einer Höhe von 5 Fufs wächst, und eine solche erst die Einsenkung solcher irdenen Fässer möglich machte. Von der Ostekke bis zur Mitte war es dagegen unmöglich besondere Hydrien anzuwenden, weil das niedrige Erdplanum keine Höhe zur Einbettung derselben dar-

bot; hier konnte man nur im gewachsenen Felsen selbst diese Fässer einbrechen. Und so haben sich denn Letztere unversehrt, und mit ihnen wie gesagt zwei Beispiele der antiken Wasserfänge noch erhalten; während weiter unten mit dem Erdplanum auch die Hydrien verschwunden sind.

Ich meine dafs die Lage dieser Behälter, vor der *Mitternachtsseite* des hohen Gebäudes und im kühlen Felsenbette, von den Alten vortrefflich gewählt und genutzt sei. Denn hier, ohne jede Sonne, vom hohen Gebäude fortwährend beschattet, mufste sich das eingeströmte Wasser abkühlen und vor Verdunstung geschützt frisch erhalten; wogegen die Wasserfässer vor der Südseite schattenlos, in einem dem Strahle und Reflexe der Sonne beständig ausgesetzten und mehr erwärmten Boden standen. Ohnerachtet jetzt die hohen schattenden Wände auch an der Nordseite gefallen sind, bewahrt das Wasser in den Fässern doch noch die ganze Kühle und Frische welche zu seiner Erhaltung und Reinheit nöthig ist; auch erzeugt sich wie gesagt nur vor dieser Seite noch an jedem Morgen die Bildung von Thau.

Ich will hier den ehmaligen grofsen Bedarf und Verbrauch von Wasser auf der Burg nicht weiter berühren, bemerke jedoch dafs der Aufwand mit welchem die mächtige gewölbte Cisterne aus fränkischer Zeit an der Nordseite der Ostportikus der Propyläen angelegt ist, sehr offen bezeugt welchen Werth man auf Sammlung des Regenwassers zu allen Zeiten gesetzt habe in welchen die Burg benutzt gewesen ist. Aus derselben Zeit rührt die Zuleitungsrinne her welche, von Südost herunter nach dieser Cisterne laufend, in den Felsboden geschnitten ist und ihr das Regenwasser zuführt; sie mufs früher noch mit Marmor- oder Ziegelplatten bedekkt gewesen sein, denn der Falz hierfür ist in beiden Rändern des Rinnsteines noch übrig.

Nach Angabe des Herrn Pittakis ist neben dem erstern Fafse nicht blofs das Stükk einer Marmorbasis mit dem Fragment eines Oelbaumes und der Füfse des Poseidon, sondern auch der dazu gehörende Torso des Gottes gefunden. Daraus schliefst er dafs die Gruppe der Athena und des Poseidon, den Oelbaum und das Kyma hervorbringend (Paus. 1, 24, 3), hier gestanden habe; er will also das Kyma in Beziehung zu dem

Wasserbehälter setzen. Man wird aber schwerlich zugestehen dafs die Illustration dieser Gruppe durch einen Behälter mit *Regenwasser* hätte geschehen können, zumal das „κῦμα ἀναφαίνων" in der Gruppe schon dargestellt war; die Nachbarschaft beider Dinge war rein zufällig. Aber so viel ist gewifs dafs die Anlage beider Behälter einen sehr frühen antiken Ursprung bekundet; die der Tholos gewifs, denn diese scheint bereits vor Gründung des Parthenon bestanden zu haben. Es ist Thatsache wie solche Felstholen zu den ältesten Anlagen gehören, schon mit der Autochthonen-Zeit beginnen und dieser eigenthümlich sind; sie kehren in ganz gleicher Form und Arbeit, tief in den Felsboden von oben her eingesenkt, nur in weit mächtigern Dimensionen durch ganz Attika wieder. In der hochalten Siedlung an den südlichen Abhängen des Museion und der Pnyx, *jener Felsenstadt aus der Kranaer Zeit,* sind dieselben so zahlreich dafs man ohne grofse Vorsicht diese Stätte nicht durchwandern darf, da man sonst Gefahr läuft durch die jetzt nicht mehr bedekkten Mündungen hinabzustürzen. Sie liegen hier zuweilen paarweise und innerhalb unter sich verbunden neben einander; alle jedoch sind nur von oben herab zu besteigen, so dafs man blofs mit langen schmalen Leitern, wohl Strikkleitern, auf den Boden hinabgelangen konnte. Darin erinnern sie sehr an die Anlage derjenigen unterirdischen Thesauren welche nur von oben zugänglich waren (m. Abhandl. im Philolog. XIX. 1. 5, § 2.). Auch zu Eleusis kehren dieselben wieder, und bereits am Hieron der Aphrodite, hinter Daphni, liegt eine solche Tholos im Felsboden. Vortrefflich erhalten, aufser der Oeffnung im Zenith auch von unten zugänglich, ist schon jene mächtige Tholos im Nordabhange des Felsens zwischen Museion und der pelasgischen Halbkreismauer; sie gehört zu den Felsengemächern welche im Volksmunde Gefängnifs des Sokrates heifsen. Dafs diese auf keinen Fall zum Wasserbehälter gedient habe ist klar; denn der antike Putz des Innern zeigt an vielen Stellen deutlich die ursprüngliche Malerei, auch spricht der Zugang vom Nebengemache auf dem Boden, durchaus dagegen. Ihre Zenithmündung (Opaion) zeigt eben so noch den Falz zum Einsetzen des verschliefsenden Dekkels wie es bei den andern sämmtlich der Fall ist; allein hier dient das Opaion sicher

nur zur Beleuchtung. Das Nebengemach ist in seiner Dekke dachförmig gearbeitet. Ob man hier Gräber oder Wohnungen zu sehen habe ist erst noch zu ermitteln; ich kann mich in diesem besonderen Falle nur für Grabgemächer entscheiden und habe dafür Belege die jedoch nur andern Ortes geltend gemacht werden können. Denn wer da meint dafs ein Grabgemach keine Zenithlicht-Oeffnung haben dürfe, damit gleichsam die Wohnung des Todten vom Lichte und von der Verbindung der Oberwelt abgeschnitten werde, dem widersprechen grofsartige und ganz bekannte Grabgemächer. Wozu aber diese merkwürdigen Tholosanlagen im Allgemeinen dienten, mag man sie *cisternae*, *mundi*, *siri* oder *favissae* nennen, ist bis heute noch unerklärt; aufser der Tholos am Parthenon habe ich keine einzige weiter als Wasserfafs constatiren können. Die Rolle jedoch zu ermitteln welche sie einst spielten, in Verbindung mit ihrer grofsen Zahl auf einer geringen Ausdehnung, verdient im hohen Grade die Aufmerksamkeit der Alterthumsforschung.

**3. Erdplanum vor dem Stereobate.** Obgleich mit dem bisher Gesagten auf ein Erdplanum als Vordekke des Stereobates, eben so auf die Weise der Abwässerung desselben deutlich angespielt ist, will ich auf diesen Gegenstand doch noch einmal zurükksehen um ihn nach einer Seite hin besonders auszuführen und zu ergänzen.

Im Vorhergehenden ist der Zustand der äufsern lothrechten Seite des Stereobates als technisches Zeugnifs für die ursprünglich verdekkte Lage in Anspruch genommen. Nirgends zeigte sich diese Seite weder gleich im Höhenmaafse der Schichten, noch wagrecht durchgeschichtet; die einzelnen Schichten hatten völlig ungleichen Vorsprung unter einander, ganze Schichten trugen noch den rohen Werkzoll in den verschiedensten Formen und Profilen; die Maafse der einzelnen Plinthen selbst waren wechselvoll, die Versetzung der Stofsfugen zufällig, der Vorsprung vor dem Marmor völlig verschieden. Endlich war der Stereobat an keiner Seite des Gebäudes von gleicher Höhe, es schwankte diese zwischen Null und 20 F.

Alles dies steht nun gerade im strikten Gegensatze zu der Art und Weise der antiken Construction für Wände und Mauern des Baues, wenn diese dem Anblikke dargeboten wer-

den sollen. Es ist ein bekanntes Wahrzeichen der antiken Structur an solchen Monumenten, dafs auf die Eurythmie und Symmetrie, auf Gleichmaafs der einzelnen Plinthen und der ganzen Schichten, auf Strenge im Versetzen ihrer Stofsfugen wie zuletzt auf die Abglättung des Werkzolles, die gröfste Aufmerksamkeit gerichtet war. Ueberall wo ein Stereobat unter dem Marmor frei vor Augen liegen sollte, ist diesem Brauche entsprochen; überall dagegen wo er verdekkt ward, *trägt er auch den Werkzoll noch.* Man kann das am Stereobate unter der nördlichen Prostasis des Poliastempels wahrnehmen wenn die Erdfüllung vor ihm aufgegraben wird. Aus dem Zustande vom Stereobate des Parthenon welcher also diesem in allen Bezügen widerspricht, kann man deshalb wohl die Ueberzeugung gewinnen dafs er an keinem Punkte frei dem Anblikke dargestellt, sondern an drei Seiten durch vorgeschüttete Erde bedekkt gewesen sein mufste. Wie dieses auch wirklich der Fall gewesen, bezeugen die bedeutenden Ueberreste der Erdfüllung welche noch, ganz in ihrer ursprünglichen Mischung, vor der Südseite der Gebäude liegen. Hier füllte wie gesagt die Vorschüttung die Länge der ganzen Seite und bis hinüber zur Burgmauer aus, ihre obere Fläche reichte bis zum Marmorbelage des Stereobates.

Die Vorschüttung dieser Südseite, welche durchschnittlich bis zur Höhe der fünften Stereobatschicht von oben erhalten ist, wird in ihren Bestandtheilen noch genauer von L. Rofs (a. a. O. S. 89) als von Penrose vermerkt. Sie bestand aus Splittern des piräischen Streobates und des Marmors, aus Gerölle und Abraum des gewachsenen Felsens dicht mit Erde gemischt, wie aus Brandresten des ersten Baues und Thonscherben die mit interessanten kleinen Bildwerken sehr alterthümlicher Form vereinigt lagen; sogar einzelne Schichten in derselben wie sie bei der Verarbeitung des Baumateriales sich bildeten, kann man noch unterscheiden. Mit Vollendung des Parthenon ward also diese Aufschüttung erwirkt, seit der Zeit hat sie bis auf Rofs im Wesentlichen unberührt gelegen. Nur wenige Jahre vor Rofs, zur Zeit des letzten Krieges ist sie angegriffen und bis zu einer gewissen Tiefe abgetragen worden. Man führte davon vor die Westfronte des Parthenon, um hier einen hohen Erdwall für die Geschützposition aufzuschütten, welche

die türkische Batterie gegenüber auf dem Museion demontiren und zum Schweigen bringen sollte als letztere heftig gegen die Westfronte des Gebäudes wirkte.

Vor der Westfronte scheint seit Beginn der christlichen Zeit die Vorschüttung, mithin das Planum derselben verschwunden zu sein. Denn als Rofs begann den Geschützwall abzutragen kam der Anfang jener roh vor den Stereobat gelegten Nothtreppe, als Stiege zu dem mittleren Intercolumnium, zum Vorschein; aufser dem fanden sich unter der Aufschüttung eine Menge fragmentirter Sculpturen aus dem westlichen Aëtos, welche theilweise schon seit dem Venezianischen Bombardement hier lagen. Das sind Zeugnifse davon wie bereits mit Beginn der Türkenzeit der Felsboden entblöfst gelegen habe; erst Rofs (a. a. O. S. 83) begann mit Abräumung und liefs den Platz bis auf den Felsboden säubern. Wo man diese Massen Erde aber damals hinschaffte, beweisen leider die mächtigen Schutthänge welche vor der Burgmauer bis zum Theater hin die Felsen bedekken; man warf ganz einfach den Schutt über die Mauer hinab. In Folge dessen sind die merkwürdigen Stätten auf welchen der Tempel des Asklepios, der Aphrodite, das Grab des Talos u. a. gestanden haben, verdekkt und für lange Zeit der Untersuchung völlig entzogen worden.

Die antike Erdschüttung zog sich vor dieser Fronte hin, um die Nordseite bis zur Nordost-Ekke, und bildete so ein sanft vom Gebäude abwärts geneigtes Planum. Da ein Gleiches vor dem Stereobat der Südseite statt fand, so lag, wenn man den Marmorboden vor der Ostfronte und auf dem Stereobate der Südseite hinzuzieht, der reine Marmorbau rings um über dem Planum zu Tage.

Welche Ausdehnung überhaupt die Anwendung der Füllerde zur Planirung der nicht bebauten Flächen der Akropolis in alter Zeit gehabt haben mag, bezeugen beispielsweise jene Zahl mächtiger Marmorcylinder von roher Werkform, die etwas entfernt vor der Ostfronte des Parthenon tief unter dem Steinplanum liegen. Sie waren noch bei ihrer Auffindung (Rofs a. a. O. S. 129) hoch von Füllerde überdekkt. Mögen dies nun Ueberreste vom ältern abgebrannten Hekatompedos, oder nicht gebrauchte Säulencylinder des Parthenon sein, so

haben sie unmöglich nach Vollendung des Gebäudes so wild zerstreut, offen und durchaus hemmend für jede Communication da gelegen, sondern wurden unter der Erdschüttung verborgen.

Die Frage endlich ob das Erdplanum rings um das Gebäude mit Marmorplatten abgedekkt war, kann ich nur verneinend beantworten. Mir ist wenigstens zu Athen kein antiker Fall vorgekommen in welchem blofs auf Erdschüttung eine Marmordekke oder selbst eine piräische Steindekke gelegen habe; überall ruht eine solche nur auf massivem Unterbaue. Von letzterem hat aber vor dem Stereobat des Parthenon an Stelle der Aufschüttung nichts existirt, wie das bereits bemerkt ist. Der christliche Marmorboden aus 1 Zoll starken Platten auf dem Füllboden im Poliastempel, kann hier gar nicht in Betracht kommen; eine solche Dekke war auf dem Planum im Freien durchaus unnütz, da wie gesagt die attische Thonerde von der Einwirkung der Sonne in einem Maafse erhärtet, dafs sie vollständig den Dienst einer Steindekke vertritt und das Regenwasser wenig einsaugt. Einen zeugenden Beweis hiervon giebt allein das neue mächtige Erdplanum vor der Südseite des Theseion, dessen Oberfläche seit der kurzen Zeit seiner Anlage steinhart geworden ist und vom Regenwasser nicht im mindesten aufgeweicht oder gefurcht wird.

**4. Abwässerung. Hydrien.** Der Nothwendigkeit eine begangbare Ebene durch Ausgleichung des Felsbodens mit dem Erdplanum vor dem Stereobate zu erzeugen, trat das andere Erfordernifs der *Abwässerung* zur Seite. Der Stereobat mufste vor dem Traufwasser des Daches geschützt, dieses sammt dem auf dem Erdplanum überhaupt niederströmenden Regenwasser vom Gebäude ab nach bestimmten Punkten hin weggeführt werden. Es war mithin der Wasserabzug rings um das Gebäude zu regeln. Diese Frage nach Abführung des Wassers vom Gebäude wiegt überhaupt schwerer als sie gemeinhin scheint, und das mag wohl der Grund sein weshalb sie meines Wissens bis jetzt von Niemand beachtet worden ist. Ich habe nur dafür halten können dafs die Dekkung des Stereobates durch das Erdplanum im genausten Zusammenhange hiermit zu fassen, sein Schutz gegen Zerstörung durch die Traufe zugleich damit beabsichtigt worden sei.

Die Abführung des Dachwassers ist ein Gegenstand auf welchen die Alten ihr vornehmstes Augenmerk überall bei jeder baulichen Anlage gerichtet hatten. Bei den über alles Maafs gehenden Veränderungen und Umgestaltungen welche die Gebäude auf der Burg sammt ihrer äufsern Situation erlitten haben, ist gerade dieser Gegenstand am aller schwierigsten zu ermitteln und festzustellen. Leider habe ich durch vorzeitige Nöthigung zur Heimkehr von Athen die Untersuchung auch hierüber mitten inne abbrechen müfsen; die Spuren aber welche ich bis dahin im Stande war noch sicher davon zu erkennen, sind vorhin berührt. Es waren das die beiden Wasserfänge vor der nördlichen Traufseite des Gebäudes, wie die Lager eines Rinnsteines entlang der südlichen Traufseite und der Ostfronte; mit beiden Letzteren war die Regelung des Wassers auf diesen Strekken erwirkt. Jedoch ist nicht wohl zu denken dafs die ganze Masse des Wassers welches bei heftigen Regengüfsen theils vom Dache der Nordseite, theils unmittelbar von derem Planum strömte, den beiden erwähnten Felsenfässern vor dieser Seite allein zugeführt sei und von ihnen gefafst wurde. Obwohl hier nicht der Ort ist über die Construction der Traufe am Dache selbst zu reden, will ich eine Hindeutung darauf doch nicht unterdrükken. Mag man sich nämlich den Ablafs des Wassers vom Geison auf beiden Traufseiten denken wie man wolle, mag man eine durchgehende oder theilweise Sima mit oder ohne Vortraufe annehmen, entweder stellenweise besondere Ausgüfse statt einer Sima oder auch wohl den unmittelbaren Abflufs vom Abakus über dem Geison setzen, so mufste doch in jedem Falle das Wasser der mächtigen Dachfläche direkt auf das Krepidoma herunter. Nach der Abfalllinie desselben welche die noch vorhandenen *Löwenkopfausgüfse der Sima* (*ἡγεμόνες παραιετίδες λεοντοκέφαλοι*, Tektonik IB, S. 201 flgg.) an den beiden Ekken auf jeder Traufseite angeben, stürzte das Wasser auf die *unterste* oder *dritte Stufe* des Krepidoma. Ueber die *zweite* mufste es hinaus geleitet werden, denn auf dieser standen unmittelbar vor den Säulen *Statuen*. Vor *neun* Säulen auf der Südseite, vor *sieben* auf der Nordseite, wie bereits erwähnt und in meiner Zeichnung Fig. 1 vermerkt ist, sind die Lehren und Lagerflächen noch vorhanden welche den

Stand der Bathra dieser Bilder bezeichnen. *Stelen* konnten das nicht sein, denn diese hätten zum Einsetzen durchaus tiefer Einbettung in die Stufen und des Vergiefsens mit Blei bedurft, wie das durchgängig der Fall ist; aber weder solche Einbettungen sind vorhanden, noch auch Löcher für Dübel um Gegenstände fest zu binden die ohne solche nicht standfähig waren; die Standflächen zeigen dafs sich nur flach aufgesetzte, von selbst standfähige Bathra ohne jede Dübelhülfe hier befunden haben können. Nun wird man aber solche Kunstwerke schwerlich gerade unter den Trauffall gestellt haben. Denn Marmorwerke würde das Traufwasser bald zerstört haben; Marmorwerke konnten es aber nur sein, weil bei Erzwerken das sich bildende und ablaufende Oxyd tief in die Epidermis des Marmors würde gedrungen sein und unverlöschliche Spuren zurükkgelafsen haben, wie dies anderwärts Fälle genug belegen; von solcher Färbung ist jedoch nichts vorhanden. Die unterste Stufe sammt dem Lehrabakus empfingen somit den Traufschlag und brachen die Gewalt desselben; von da flofs es theils über das Erdplanum hinab, theils in die Felsenfässer oder in die Hydrien welche in demselben eingesenkt standen. So blieb der Stereobat vom Traufschlage unverletzt und trokken, er konnte nicht mehr durch denselben angegriffen werden; ohne solche Dekke und Vorlage würde der ganze Stereobat vom Dachwasser jedesmal überrieselt und in Folge seiner porösen und einsaugenden Eigenschaft sehr bald ausgewaschen und zerstört worden sein. Ich wiederhole, wer die attische Erde beobachtet hat, wie sie durch Regengüfse und Sonnenstrahlen sich nach und nach steinhart zusammensetzt, wird zugeben dafs eine solche Dekke vor dem Stereobate vollkommen diesem Dienste des Schutzes und der Abwässerung entspricht.

Die Möglichkeit dafs auch hier vor dem Lehrabakus ein Rinnstein gelegen habe, wie vor der Südseite auf der Vorderkante des Stereobates, ist wohl von mir ins Auge gefafst worden. In allen Atrien der Häuser zu Pompeji ist solcher Rinnstein vorhanden; auch die enorm langen Portiken um das Stadium zu Olympia (Exped. de Morée T. I, Pl. 26) zeigen ihn, und vor der Nordseite des Poliastempels ist Lager wie Lehre desselben von mir aufgefunden; allein beim Parthenon hat

sich auf dieser Seite, ohnerachtet der aufmerksamsten Beobachtung, gar keine Möglichkeit dafür gezeigt, Arbeit und Vorsprung des Stereobates wie des Marmors lafsen dies wenigstens für zwei Drittel der ganzen Seite nicht zu. Wohl ladet, wie schon bemerkt, der Stereobat unter der Westekke gegen 2 F. aus, allein nur auf ein Drittel der Länge nach Osten zu; auf das zweite Drittel dieser Länge beträgt sein Vorsprung kaum 1 F, im übrigen Drittel nur einige Zolle; dabei habe ich nirgends eine Lehre für den Ansatz eines Rinnsteines an der Vorderfläche der untersten Mormorstufe oder des Lehrabakus entdekken können, wie sich dies für eine solche Anlage voraussetzt. Eben so wenig ist im Felsboden vor dem Stereobate eine Spur welche auf massive Unterlage für solchen Rinnstein schliefsen liefse, denn hier lag nur die Erdfüllung vor.

Noch möge eine Bemerkung über jene irdenen *Hydrien* als Sammelbehälter des Regenwassers gestattet sein. Diese Gefäfse in welchen man dasselbe zum weitern Gebrauche aufbewahrte, spielen überhaupt eine grofse Rolle durch alle Zeiten hindurch in welchen die Burg bewohnt wurde, vom Alterthume an bis zu Ende der türkischen Herrschaft. Zahlreiche Exemplare von ihnen sind bis heute zur Stelle geblieben; theils befinden sie sich noch in der Erdschüttung hier und da eingesenkt, theils stehen sie ausgehoben herum. Vor der Westfronte des Poliastempels, bis in dem N.W.Winkel der Burgmauer hinein, habe ich noch *Fünf* davon im Boden eingesenkt gezählt; die ausgehobenen sind theils noch unbeschädigt, theils zerstört; selbst in den zerstörten Paraskenien des Dionysischen Theaters sind mehre, unversehrt und sorgfältig im zerstörten Baue etablirt, zum Vorschein gekommen Alle sind von kolossaler Gröfse, eben in Gestalt einer Hydria mit kurzem Hals, jedoch ohne Henkel gebildet, alle haben noch die antike Form treu bewahrt; die Höhe mifst oft über 5 F, der Durchmesser ihres Bauches nicht unter 4 F. Der Scherbel ist zwar $\frac{1}{2}$ Z. stark, allein grofsentheils sind alle noch dick mit dem schon erwähnten hydraulischen Mörtel innen ausgekleidet, viele mit eisernen Reifen umbunden, ihre Sprünge auch wohl mit Eisendraht genäht; von Glasur auf der innern Fläche ist bei keiner eine Spur wahrzunehmen.

Manche sind so in Scherben gesprungen dafs es den Anschein hat als sei das ganze Gefäfs nur mit jenem Mörtel aus Scherben zusammengemauert; doch sieht man deutlich wie die äufsere ursprüngliche Thonhülle erst *nach* der Auskleidung mit Mörtel zersprungen sei. Ihre weite Mündung ist stets zum Verschliefsen mit einem Dekkel gefalzt; eine Menge solcher Steindekkel, in Mitten mit einem Loche versehen zum Einsatze eines eisernen Griffes für das Oeffnen, liegen auf der Burg zerstreut. Die herausgehobenen Gefäfse sind erst seit dem letzten Kriege bei Aufräumen der Erde und des Schuttes ihrer Stellen enthoben und frei geworden. So hat sich also Form und Gebrauch dieser kolossalen, der athenischen Töpferei eigenthümlichen Hydrien, vom Alterthume her bis auf unsere Zeit erhalten. Wie kunstlos aufser der schönen Form auch diese Geräthe sind, erscheinen sie wegen ihrer Gröfse dennoch als merkwürdiges Zeugnifs der vererbten alten Kerameutik; denn nicht blofs ihre Arbeit auf der Scheibe, sondern auch die Anlage besonderer und mächtiger Oefen zu ihrem Brande setzt ein tüchtiges Handwerk und eine erprobte Erfahrung voraus.

Das ist meine Ansicht von der Abwässerung der Nordseite des Parthenon im Besondern, von dem Umfange derselben überhaupt, so weit die kurze Zeit die zur Untersuchung gegeben war es verstattete sie wiederzuerkennen. Wer da meinen könnte dafs unter dem „*heitern attischen Himmel*“ die Regengüfse gar nicht in dem Maafse zu beachten wären um dergleichen sorgsame Vorkehrungen zur Beseitigung ihrer Wirkungen nöthig zu machen, möchte sehr im Irrthum sein; die merkwürdige Wasserleitung die von mir, wie später noch gesagt werden wird, am Poliastempel aufgefunden ist, ist wohl sehr belehrend hierfür. Aber schon das Gewicht was an den Propyläen, dem Tempel der Polias und Nike, der Pyle der Agora u. s. w. auf die Anlage der Simen mit ihren Löwenkopfausgüfsen gelegt ist, zeugt für die Sorgfalt der Regulirung des Dachwasserabfalles; selbst an dem unbedeutenden Dache der Korenhalle mit seiner vorsichtig abgewässerten Fläche, sind noch sämmtliche Ansätze der Ausgüfse in der Sima an allen drei Seiten erhalten, denn dieses Dach ist nach drei Seiten geneigt abgeflächt. Wie beschwerlich das Regenwasser noch

den Türken nach Zerstörung des Daches über dem Peripteron des Parthenon war, beweist die sorgsame Vorkehrung seiner Ableitung aus dieser Ringhalle an der Westseite wie an der nördlichen und südlichen Seite. Hier ist vor dem Stylobate der Säulen innen, entlang dem innern Marmorboden, ein 6 Z. breiter und tiefer Abzugskanal in roher Arbeit eingesenkt; von diesem gehen in gewissen Abständen durch den Stylobat und die Intercolumnien hindurch, Canäle ab, welche das Wasser nach aufsen hin führen. In Fig. 1 (Penrose Pl. 3) ist dieser Canal verzeichnet. Wie nöthig das gewesen sein mag, davon hat mir ein starker Regengufs den ich im Parthenon überdauerte, ein einleuchtendes Zeugnifs gegeben.

5. **Futtermauern.** Zum letzten Erweise für das ehmalige Vorhandensein des Erdplanum gehören *Futtermauern.* Ohne solche ist dasselbe bei dem Verhältnifs des Bodenprofiles zu den angrenzenden Situationen nicht wohl möglich, sie sind eine unerläfsliche Bedingung der Anlage; an den *drei* Seiten des Gebäudes vor welchem die Aufschüttung des Planum bestand, mufsten Futtermauern dieselbe fassen und begrenzen.

Vor dem Stereobate der *Südseite* ist die Burgmauer als Futtermauer des Planum bereits genannt; sie vertritt diese Stelle noch heute für den dort liegenden Rest der ursprünglichen Erdfüllung.

Vor der *Nordseite* ist gleicherweise die Futtermauer bedingt; denn hier beginnt wie bemerkt unter der Nordekke der Stereobat wohl in gleicher Höhe mit dem Felsen, er erreicht aber unter der Westekke die Höhe von 5 F. Liegt nun das breite Planum aus polygonen Platten, welches sich als Peribolos am Poliastempel wagrecht vor der Südseite dieses Tempels hin bis in die Flucht der Westfronte des Parthenon erstrekkt, $10\frac{1}{3}$ F. tiefer als die Oberkante des Stereobates, dann steht die Nothwendigkeit einer Futtermauer zwischen jenem Steinplanum und dem Erdplanum des Parthenon vor Augen; diese Futtermauer hat zugleich die Mauer jenes Peribolos am Poliastempel gebildet. Die Zeichnung Fig. 1 deutet dieselbe an, ihre Bettungen sind von mir aufgefunden, das Nähere davon wird später berührt werden. Am Fufse dieser Futtermauer ist ein Rinnstein zu denken welcher das Regenwasser sammelte und abführte.

Vor der *Westfronte* ist die Futtermauer noch in bedeutenden Resten vorhanden; sie liegt vor der obersten Stufe jener schon erwähnten Felsentreppe die jetzt zu dem unter ihr liegenden Felsplateau führt, sie bildete zugleich die Peribolosmauer dieser Stätte. Dieses Felsplateau liegt $6\frac{1}{4}$ F. tiefer als der Fufs, $11\frac{1}{4}$ F. tiefer als die obere Kante vom westlichen Stereobate des Parthenon; das läfst einen ungefähren Schlufs auf die ehmalige Höhe der Futtermauer zu. Während sie in den Resten nur gegen 3 F. hoch noch erhalten ist, mufs sie weit über 5 F. hoch gewesen sein; denn so hoch ist der westliche Stereobat des Parthenon. Man kann deutlich verfolgen dafs sie an der südlichen Burgmauer begann, mit gelinder Beugung von hier abging, und dann parallel vor der Westfronte nach Norden hinlief. Zwischen ihrem nördlichen Endpunkte und der vorhin erwähnten Peribolosmauer des Poliastempels, war der breite sanft ansteigende Aufgang zum Planum vor der Nordseite.

So viel über meine Beobachtungen in Beziehung auf den *Stereobat*, das Erdplanum und die Abwässerung am Parthenon, wie über die Gegenstände welche mir technischer Seits als Zeugnifse für die Sache erschienen; auf ästhetische oder künstlerische Conjecturen dafür oder dawider, gehe ich hier nicht ein. Auch die von Ross, Penrose und Andern beregte Frage: *ob der Stereobat des Gebäudes ganz oder zum Theil noch dem alten verbrannten Hekatompedos angehöre und bei Gründung des Parthenon wieder benutzt worden sei*, scheint mir ganz gleichgültig und für die Sache völlig müfsig; wegen des natürlichen Profilzuges der Felsfläche mufste der alte Hekatompedos denselben hohen Stereobat schon haben als der Parthenon, folglich konnte eben so wenig auch die Vorschüttung wie ihr Planum entbehrt werden. Aus dem 5 F. starken Vorsprunge des Stereobates auf der Südseite, läfst sich eben so wenig ein Schlufs auf die Breite des alten Hekatompedos ziehen als man aus der Beschaffenheit der piräischen Steine des ganzen Stereobates erkennen kann ob sie schon am alten Hekatompedos gedient haben oder nicht. Nahm die Südseite denselben Stand ein, dann mufste sie auch einen gleich stark sichernden Stereobat hier gehabt haben.

**6. Curvaturen der Stylobate u. Epistylia; ihr Vergleich mit dem Vitruvischen Lehrsatze von den scamilli impares.**

Am Schlufse dieser Betrachtung des Stereobates komme ich auf einen schon (Einl. II, 1) berührten Umstand zurükk, welcher seit seinem Bekanntwerden eine ganz unverdiente Bedeutung gewonnen und zu den paradoxesten Folgerungen verleitet hat. Nicht blofs Dilettanten sind durch die Arbeit des Penrose zum Köhlerglauben an dessen wiederentdekktes Wunder verführt worden, auch praktische Baumeister die mit dem Wesen der antiken Bauweise wenig vertraut waren, sind getäuscht worden. Es ist dies die *Krümmung* oder die *Curvatur* welche sich *in den Stylobaten und Epistylien des Parthenon, wie in den gleichen Theilen des Theseion findet.* Um Mifsverständnifsen vorzubeugen mufs ich erinnern dafs hier mit Stylobat (στυλοβάτης) *die obere Stufe des Marmorbaues* über dem Stereobate gemeint ist, *auf welcher unmittelbar die Säulen stehen.* Man sieht überall dafs diese obere Stufe eine Ebene mit dem *Boden des Pteron* hinter ihr bildet; sie unterscheidet sich als Stylobat von diesem in *formeller* Beziehung nur durch den veränderten Schnitt ihrer Marmorplinthen und die bedeutendere Stärke derselben. Der Parthenon zeigt auch wie es nicht immer der Fall ist dafs der Stylobat über die anstofsende Fläche des Bodens hinauftrete; denn unter der nördlichen und südlichen Säulenreihe in der Cella, wo die Lehren für die Säulensohlen noch auf ihm vorhanden sind, liegt er nur $1\frac{1}{3}$ Z. über dem tiefer gesenkten Boden vor ihm, im Opisthodomos aber ganz in der Libelle des umgebenden Bodens. In beiden Fällen ist er jedoch durch veränderte Fügung seiner Plinthen *formell,* durch die erhöhte Stärke derselben *statisch* als Säulenschwelle bezeichnet, wie das an einem andern Orte besprochen werden wird.

Ich würde diesen Gegenstand hier noch nicht berühren weil derselbe erst zur Erörterung des Marmorbaues gehört. Jedoch ist Letzteres nur scheinbar; denn meine Beobachtungen haben mir die sichere Ueberzeugung gegeben dafs nicht blofs diese Curve im *Stylobate*, sondern auch die Krümmung der *beiden andern Stufen* wie des *Lehrabakus* unter ihnen, durchaus nur mit dem *Stereobate* in Verbindung stehe, wie sie aus dem Verhalten desselben allein hervorgegangen sei und

blofs aus *seiner* Veränderung erklärt werden könne. Ueberhaupt berühre ich diese Sache nur aus dem *letzteren* Grunde, weil sie für die *Kenntnifs des Grundbaues* des berühmtesten Denkmales wie für das Baumaterial desselben von so grofser Bedeutung ist; der vielbeschrienen Curvatur wegen hätte es sich der Mühe schwerlich gelohnt sie in das Auge zu fassen um eine Fiction zu widerlegen, die an sich schon eine Ironie auf die gesunde Praxis der alten Werkmeister ist. Ungeachtet der trokkenen und ermüdenden Beweisführung die zur Widerlegung jener imaginären, aber scheinbar von einer Thatsache getragenen Annahme verwendet werden mufs, darf ich mich hier, nun ich zur Autopsie der betreffenden Monumente gelangt bin, ihrer Betrachtung nicht entschlagen um nicht den Vorwurf auf mich zu ziehen als habe ich durch blofse Negation ein berühmt gewordenes Factum abweisen wollen.

Es ist gewifs sehr auffallend wie man die Erscheinung dieser Krümmung niemals in dem Verhalten des *Stereobates* gesucht, *sondern dieselbe aus ganz andern Ursachen hervorgehend erklärt hat;* wird aber der Beweis möglich dafs diese Form nur durch *Senkung* des Stereobates entstanden sei und die Stylobate ursprünglich in der Horizontale lagen, dann ist auch der Beweis geliefert dafs die Epistylia horizontal gestrekkt lagen, weil alle Säulen gleiche Höhe haben. Somit wird denn zugleich die Frage über den Marmorbau mit dem Stereobate erledigt.

Kam man bei Erklärung des Sachverhaltes nicht auf das nahe Liegende, denselben in *materiellen* Ursachen zu suchen, dann ist es nicht zu verwundern wenn man das gerade am weitesten Liegende ergriff, ihn auf abstracte Gründe zurükkführte und einen ganz neuen Lehrsatz der antiken Baukunst, rein optischer Natur, für denselben formulirte. Das hiefs gewifs durch das Pikante des Unerhörten der Sache einen Reiz verleihen der ein völlig eingebildeter ist; *irgend eine statische oder constructive Begründung, die doch allein nur mafsgebend sein könnte, hat Niemand für die Sache noch vorzubringen versucht oder vermocht.* Jener Lehrsatz aber, der zuletzt vom Penrose bis zum Aeufsersten in seinen Consequenzen geführt worden ist, lautete bekanntlich folgender

Weise. Man stellte die Behauptung auf: Alle Horizontalen eines gesäulten Baues, insbesondere bei geneigter Stellung der Säulenaxen, stellten sich dem Auge in Mitte jeder Säulenreihe scheinbar nach *unten* eingesenkt dar. Zur Correctur und Ausgleichung dieses Sehfehlers seien von den Alten alle solche Horizontalen vermieden, an deren Stelle dagegen eine nach *oben* gekrümmte Flucht der horizontalen Linien durch künstliche Construction erwirkt. Diese aufwärts steigende Krümmung erzeuge dann für das Auge die *Pseudohorizontale* welche jene Einbiegung zur Horizontale complementire. Daher komme bei allen Monumenten nicht bloſs die Curve in den Gliedern des Gebälkes über den Säulen, sondern auch schon im Stylobate; denn bei gleicher Höhe aller Säulen müſsten natürlich die Stylobate *unten* die Curve der Epistylia *oben* vorbereiten. Solche Construction finde sich bereits durch Vitruv angeordnet welcher ihre Vorbereitung im Stylobate, mittels Hinzufügung der *scabelli* oder *scamilli impares,* ausdrücklich vorschreibe.

So wollte man denn mittels einer *wirklichen Krümmung* in der Construction der ganzen mächtigen Dekke und des Fuſsbodens, eine *scheinbare Horizontale* bloſs zur optischen Täuschung und Befriedigung des Auges erwirken.

Was jene Behauptung der scheinbaren Einsenkung an sich betrifft, so hat man sie meines Erachtens nach völlig aus der Luft gegriffen. Eine solche Erscheinung ist gar nicht in der Wirklichkeit begründet; an keinem Bauwerke, mögen dessen Säulen *geneigt* oder *lothrecht* in der Axe stehen, wird sie wahrgenommen, kein wagrecht gestreckter Stylobat scheint bei einem solchen alveolirt; das beweisen die höchsten wie die niedrigsten Säulenreihen wo sie auch vorkommen mögen. Beispielsweise hat noch kein Auge weder an der hohen Portikus des alten, noch an den niedrigen bedeutend langen Peristylen des neuen Museum zu Berlin, eine solche Erscheinung bemerken können. Wohl stehen hier die Säulen lothrecht in den Axen; jedoch an Säulenreihen mit *geneigter* Axenstellung der Säulen bei *horizontalem* Gebälk, hat ebensowenig noch Jemand wahrzunehmen vermocht daſs hier das Gebälk nicht horizontal sondern in Mitten nach unterwärts gekrümmt erscheine. So lange man nicht ein solches völlig unzerstörtes Gebäude als Beispiel nennen kann, an welchem diese Erschei-

nung wirklich stattfindet, wird jene Behauptung eine Fiction bleiben; bis jetzt ist das den Trägern jener neuen Lehre noch unmöglich gewesen. Ich will aber hier ein Beispiel anführen welches dieser Hypothese widerstreitet. Was für die natürliche Gröſse wahr ist, muſs auch für eine Reduction derselben auf einen Maaſsstab gelten welcher die genaue Beobachtung des Verhältniſses noch erlaubt. Nun existirt bekanntlich ein sehr sauberes Modell des Parthenon, aus Gyps in Paris treu nachgebildet; dies hat eine Länge von 4½ Fuſs, man kann mithin an ihm genau die Linienzüge wahrnehmen; ein Exemplar hiervon besitzt auch die Sammlung der königlichen Bauakademie zu Berlin. An diesem Modelle, an welchem das Epistylion *horizontal* liegt, zeigt sich dem schärfsten Auge nicht die leiseste Spur einer Einkrümmung.

Schon der Grund daſs die *geneigte* Stellung der Säulen eine solche optische Täuschung bei horizontaler Lage des Gebälkes erwirke, ist lautere Einbildung. Ich frage welches Auge wohl an den über 6 F. starken und 34 F. hohen Säulen des Parthenon, bei der scheinbaren Neigung welche schon die Contur ihrer starken Verjüngung zeigt, eine Neigung der Axe wahrzunehmen vermöchte welche in den Frontsäulen (Penrose Pl. 16) nur .22, in den Säulen der Seiten nur .24 beträgt. Was man von der Krümmung am Parthenon gesagt hat welche im Epistylion und Triplyphon jetzt thatsächlich besteht, so kann dieselbe in beiden *Fronten* von unten auf durchaus nicht wahrgenommen werden; nur wenn man in die Höhe des Gebälkes hinaufsteigt um die Flucht der Linien abzuvisiren, tritt die Krümmung ein. An den beiden langen Seiten kann man die Beobachtung am Gebälke nicht machen, weil dieses zur Hälfte der Länge zerstört ist; dagegen steht an den Stylobaten die Curve so stark ausgeprägt daſs die bedeutende Abweichung von der Horizontale sogleich als Krümmung in das Auge springt. Da nun jenem Theorem zufolge die Curve ursprünglich als solche nicht sichtbar sein durfte, weil sie eben die Pseudohorizontale bilden sollte, so ist wohl klar wie die jetzige stark markirte Curve erst später durch *Senkung der Ekken*, als Form der präsumirten ursprünglichen Curve oder Pseudohorizontale entstanden sein müsse.

Am vollständig erhaltenen Theseion, dessen Säulen nur

halb so hoch als die des Parthenon sind, ist dies ebenso der Fall. Die Curve im Stylobate hier, welche an den Seiten auf eine Länge von 105 . 8 im Durchschnitt . 08, in den Fronten auf 47 . 0 aber blofs . 05 beträgt, ist nur mit dem Instrument durch scharfes Abwägen der Oberkante zu entdekken. Da nun die Curve im Gebälke durchaus der im Stylobate parallel, in beiden Theilen die nach oben gekrümmte Abweichung von der Libelle aber selbst für den schärfsten Blick ganz unmöglich wahrnehmbar *mithin für ihn nicht vorhanden ist,* dann könnte ebenso wenig eines Menschen Auge im Stande sein eine *Einbiegung nach unten* von *solcher* Differenz zu entdekken auch wenn das Gebälk horizontal läge. Wäre die Curve ursprünglich in die Construction gelegt, dann ist doch klar wie man mit ihr nur eine scheinbare Einsenkung *unter* die Libelle corrigiren wollte welche das Maafs der jetzigen Erhöhung *über* die Libelle, nämlich . 08 betrug; da nun eine solche *Einsenkung* eben so unmöglich wahrzunehmen ist als die jetzige *Erhöhung*, so hiefse das in der That eine unwahrnehmbare Einsenkung durch eine gleiche unwahrnehmbare Erhöhung aufheben wollen. Ich frage daher: ob solche Abweichungen von der Libelle die man nur mittels des schärfsten Diopterinstrumentes ermitteln kann, für das Auge anders als *nicht vorhanden* sind? Schon dieser Umstand ist ein so vollkommener Widerspruch gegen jenen Lehrsatz dafs er ihn sogleich schlägt.

Abgesehen hiervon ist vor Allem auch zu prüfen wie es sich mit dieser Erscheinung in der Auslassung des Vitruv verhalte, denn auf dessen Worte hat man die ganze Theorie gegründet. Im Voraus ist für eine solche Prüfung zu bemerken dafs Penrose und seine Gläubigen beim Gebrauche dieses Textes zur Beweisführung, sehr leichtfertig zu Werke gegangen sind; man hat eine oder zwei Stellen beliebig herausgegriffen und gedeutet, andere dagegen welche im engsten sachlichen Zusammenhange damit stehen, gar nicht beachtet; es liegt auf der Hand wie eine richtige Auslegung dann unmöglich wurde. Was Vitruv, in der desperatesten seiner Textstellen, mit der *adiectio* und den *scamilli impares* auf dem Stylobate gemeint habe, ist einzig nur durch genaue Erwägung aller seiner hierauf bezüglichen Aeufserungen zu ermitteln; wie diese

*scamilli* jedoch in der *Form* beschaffen sein können, läſst sich aus den antiken Monumenten und deren Construction leichter darlegen. Bekanntlich fehlen im Compendium jenes Autoren die graphischen Demonstrationen auf welche als bildliche Erklärung derselben verwiesen wird; mag man aber davon halten was man wolle, steht doch fest wie jene Textstelle niemals so ausgelegt werden könne daſs sie eine Vorschrift enthalte *wie eine Curve in der Länge des Stylobates und Gebälkes* zu construiren sei um eine scheinbare Horizontale herzustellen; ich glaube das können die gleich folgenden Erläuterungen der betreffenden Textstellen offenbar genug machen. Die mit Beispielen belegten Auslassungen in meiner Tektonik zeigen wie ich in den *scamilli* nur die bekannten niedrigen Absätze habe sehen können mit welchen die Sohle der Dorischen, die Spira der Jonischen und Korinthischen Säulen, in vielen Monumenten auf dem Stylobate aufsetzt. Wo sich diese Absätze finden dienen sie nur um die Extremitäten der Rhabdosis oder der Spira, vor Berührung mit dem Stylobate und so vor dem Abdrücken zu bewahren; sie kehren aus gleichem Grunde auf dem Abakus der Capitelle, hinter dem Vorsprung aller Kymatia unter dem Auflager aller Dekkenglieder, in alle den von mir angezogenen Monumenten wieder. Bei Constructionen aus Marmor sind sie oft nur *eine Linie* hoch, bei Werken aus schlechter gewachsenem Material stark in das Maaſs fallend. *Impares*, vorn höher als hinten, müssen aber diese scamilli unter allen Säulen sein welche nicht lothrecht sondern geneigt in der Axe stehen; hierauf nimmt auch Vitruv besonders Bezug. *Impares*, nur umgekehrt wie *unter* der Spira, müssen sie daher auch auf den Capitellen sein, weil die nicht horizontal liegende sondern normal die Axe schneidende geneigte Ebene des Abakus, sonst kein entsprechendes Auflager für die Epistylbalken bietet.

Ich will die Vorschrift des Vitruv betrachten auf welche man die Annahme der Curve gebaut hat und gebe dabei alle Textstellen desselben (ed. Schneider) welche zur Beurtheilung des Gegenstandes gehören, bemerke aber im Voraus daſs alles was Vitruv hier vorschreibt sich nur auf die *Jonische Weise* bezieht, von der *Dorischen* hingegen dabei gar keine Rede ist. Zuerst 3, 4, 1 den *Stereobat* erklärend, bestimmt

er dann ausdrücklich von demselben dafs er *horizontal*, also *nicht in Curvenlinien*, heraufgeführt werden solle um die Stylobate aufzunehmen; *folglich werden letztere horizontal aufgestrekkt.* Es heifst 3, 4, 2: *exstructis autem fundamentis ad libramentum, stylobatae sunt collocandae. Supra stylobatas columnae disponendae, quemadmodum supra scriptum est etc.* Dazu gehören dann die folgenden Stellen welche sich auf die *scamilli* beziehen. Die eine lautet 3, 4, 5: *stylobaten ita oportet exequari uti habeat per medium adiectionem per scamillos impares; si enim ad libellam dirigetur, alveolatum oculo videbitur. Hoc autem uti scamilli ad id convenientes fiant, item in extremo libro forma et demonstratio erat descripta.* — 3, 5, 1: *his perfectis in suis locis spirae collocentur etc.* — 3, 5, 4: *Spiris perfectis et collocatis, columnae sunt medianae in pronao et postico ad perpendiculum medii centri collocandae: angulares autem quaeque e regione earum futurae sunt in lateribus aedis dextra ac sinistra, uti partes interiores, quae ad parietes cellae spectant, ad perpendiculum habeant collocatum.* Die letzte Stelle sagt 3, 5, 8: *capitulis perfectis deinde columnarum, non ad libellam sed ad aequalem modulum collocatis, ut quae adiectio in stylobatis facta fuerit, in superioribus membris respondeat.* Wenn C. Lorentzen hier *symmetriae epistyliorum* anhängt, so ist das falsch, weil die *epistylia* schon zu den superioribus membris gehören und das erste derselben sind (cfr. 5, 3, 13); Schneider hat hier richtig *symmetria epistyliorum* als eingeschobene Anzeige des Folgenden erkannt. Endlich ist hierher zu ziehen 3, 5, 13: *membra omnia quae supra capitula columnarum sunt futura, id est epistylia, zophori* (nicht *triglyphi*), *coronae, tympana, fastigia, acroteria, inclinanda sunt in frontis suae cuiusque altitudinis parte XII. etc.*, nebst Angabe der optischen Gründe. Dafs Vitruv bei allen diesen Dingen nur *Jonische Tempel und Säulen* im Auge habe nicht aber Dorische, dafs folglich diese Anordnungen nicht auf Dorische Säulen und Stylobate Bezug haben sollen, bedingt er im Beginn wo er 3, 4, 1 *spirarum proiecturae* an *stereobatae* knüpft; er zeigt es in 3, 15, 13 wo er zophori, nicht aber triglyphi setzt, und bekräftigt es am Schlufse des Capitels wo es 3, 15 heifst: *aedium Jonicarum quam aptissime potui dispositiones hoc volumine descripsi; Doricarum autem et Corinthiarum quae sint propor-*

*tiones, in sequenti libro explicabo.* In der Ausführung dieser beiden letztern Säulenarten aber ist von *scamilli nirgend die Rede.*

Fafst man nun den Sinn des Ganzen, so soll zuerst der *Stereobat horizontal* beendet, horizontal also die Unterkante des *Stylobates* auf demselben geordnet werden. Auch nicht der Erstere, sondern der Stylobat soll den Zusatz, die *adiectio* haben, und zwar soll er dieselbe empfangen nicht in medio, sondern *per* medium; das heifst also nicht an einem *einzigen* Punkte in der Mitte, sondern durch die ganze Mitte hin, oder entlang derselben. Eben sowenig soll diese *adiectio* aus einem *einzigen* scamillus impar, sondern aus *mehren* scamilli impares bestehen; daher auch die Mehrheit in uti *scamilli* ad id convenientes fiant festgehalten ist. Diesen scamilli impares respondirend sollen später die Capitelle zur Aufnahme der ihnen folgenden Glieder vorgerichtet werden. Wie diese scamilli *ad id convenientes fiant,* davon ist eben die graphische Demonstration des Autors nicht auf uns gekommen; unbestritten aber wird ein Jeder lafsen dafs ein scamillus *impar* eben nicht *par*, d. h. *ad libellam dirigetur,* sondern geneigt in der Oberfläche, also *vorn höher* als hinten sei. Das *dirigetur* geht daher nicht auf die Länge des Stylobates, sondern auf seine *Breite*, also auf seinen *Querschnitt;* dieser soll eben nicht nach der Libelle geleitet sondern mit der adiectio je an den betreffenden Punkten versehen sein.

Wer nun mit Penrose und Anderen meint dafs Vitruv unter *adiectio* eine *Verstärkung*, oder Erhöhung der *Dikke*, des Stylobates an einem *einzigen* Punkte in Mitte seiner Länge bezeichnen wolle, so dafs von hier die Oberkante desselben nach beiden Seiten unter die Libelle sinke, *der macht so den ganzen Stylobat zu einem einzigen scamillus impar;* dem widerstreben aber durchaus die *mehren* scamilli des Stylobates welche zusammen die adiectio ausmachen sollen. Als Ursache der adiectio dieser scamilli wird (3, 4, 5) angegeben, dafs der Stylobat, wenn er nach der *Libelle* gerichtet würde, ohne sie *alveolatum* erscheine; dieses scheinbare *alveolatum* sei eben mittels der *scamilli* zu verhüten und auszugleichen. Sollen sie aber dieses aufheben, dann mufs dasselbe gerade an den Stellen vorkommen wo die scamilli hingelegt werden und sich be-

finden; da nun vorgeschrieben ist eine *Mehrheit* scamilli anzulegen, wird dieses alveolatum auch nicht blofs an *einer* Stelle sondern an mehren und zwar an so viel Punkten auf dem Stylobate vorhanden sein müssen als scamilli erforderlich sind. Weiter ergeben sich auch genau die Stellen wo man jene scamilli zu suchen habe, wo mithin das scheinbare alveolatum aufgehoben werden mufs; nämlich *unter den Spiren der Säulen.* Es heifst (3, 5, 1): nachdem die Anlage der scamilli erwirkt, sollen *in suis locis spirae collocentur;* daraus folgt wie bereits die Spiren, da sie scamilli *impares* unter sich haben, nicht ad libellam, sondern den scamilli entsprechend, also geneigt zu liegen kommen. Vollkommen hierdurch vorbereitet ist nun das Folgende (3, 5, 4): wenn so die Spiren auf ihre Stellen gesetzt sind werden auf ihnen die Säulen, im Pronaos und Posticum lothrecht in der Axe, in den Seiten aber nach der Cellenwand geneigt, auf *die Spiren gestellt.* Hieraus ergiebt sich warum schon die Spirensohlen, weil sie diese Stellung der Säulen möglich machen sollen, nach der Cella *geneigt*, nicht aber ad libellam auf die scamilli gelegt werden konnten. Und das macht denn klar wie die Neigung der scamilli hiermit respondirend, nach der Cella hin gesenkt, folglich *vorn* höher sein müsse. Selbstverständlich und vollkommen Letzterem folgerecht ist endlich dafs auch die *Capitelle* dieser geneigten Säulen nicht *ad libellam*, sondern *aequalem modulum* zu liegen kommen; denn wenn die Säulen in der Axe geneigt stehen, die Spiren schon eben so liegen, beides aber durch die Neigung der scamilli *impares* vorbereitet ist, müssen auch die Capitelle eine gleich geneigte Lage in ihrem Aufsatze auf den Säulenstamm, mithin in der obern Fläche ihres Abakus haben. Würden nun auf solche nach Innen geneigte Fläche des Abakus die *Epistylia* gelegt, auf diese aber die folgenden Glieder, dann neigte sich deren Vorderfläche in gleicher Weise nach hinten. Das stände jedoch im Widerspruche mit der ausdrükklichen Vorschrift (3, 5, 13) dafs alle obern Glieder über den Säulencapitellen um den zwölften Theil nach *vorn übergeneigt* stehen sollen. Um deshalb Letzteres zu erwirken sollen hierauf die gefertigten Capitelle nicht nach der Libelle, sondern nach einem gleichen Maafse angelegt werden wie schon die adiectio in den Stylobaten gemacht worden war, so dafs diese den obern Gliedern respondire.

Wenn nun diese obern Glieder über den Capitellen der Säulen gerade eine *entgegengesetzte* Neigung als die Säulen haben und nach *vorn über* geneigt stehen müssen, dann ist klar wie das Maafs an den Capitellen welches die Respondenz dieser Glieder herstellen und der adiectio auf dem Stylobate unter den Spiren entsprechen solle, nur im umgekehrten Verhältnifse stattfinden könne. Wenn nämlich die adiectio unten, also jeder der scamilli, *vorn* höher als hinten, müfsen die *nicht* in der Libelle liegenden Capitelle oben, *hinten* höher als vorn gemacht werden, um die Vorneigung der obern Glieder über die Perpendiculare hinaus erwirken zu können; so nur würden sie den obern Gliedern die vorgeschriebene Stellung vorbereiten wenn sie in ihrer oberen Fläche sich nach vorne zu neigten. Da nun die Volutencapitelle nicht durchaus in allen ihren Formen *schief und verzogen* gearbeitet werden können, wird man diese obere Fläche nur vorbereiten können durch eine adiectio wie auf dem Stylobate, also durch scamilli *impares* (vgl. Fig. 9), nur in *umgekehrter Form* wie unten. In dieser Weise respondirte die Lage der obern Glieder dem *impar* der Scamillen unten.

In allen den hier angezogenen Bestimmungen des Vitruv liegt deutlich vor wie einseitig dieselben sind, er hat nur den *Jonischen* Bau und die *Jonischen* Säulen im Sinne; ohnerachtet schon die allerflüchtigste Lesung des Schriftstellers dieses zeigt, hat man trotzdem alles das auf *Dorische* Gebäude angewendet. Nur zwei Bestimmungen bleiben allgemein gültig auch für Dorische Säulen. Das sind die *geneigte Stellung* der Axe nach Innen bei peripteren Tempeln an den Seiten, wie die lothrechte Axenstellung für die Säulen des Pronaos und Posticum. Aber auch hier ist der Autor lükkenhaft und dunkel, ja er widerspricht sowohl der praktischen Möglichkeit wie den Thatsachen der Monumente. Diese geneigte Stellung bestimmt er (3, 5, 4) nur für die Mittelsäulen in den *Seiten* des Gebäudes zwischen den Ekksäulen und einschliefslich der Letzteren; ihre Axen sollen so stark geneigt werden dafs die innere Seite der Säule perpendicular stehe. Für die *Mittelsäulen* im Pronaos und Posticum, zwischen jenen Ekksäulen, wird dagegen eine lothrechte Stellung der Axen (ad perpendiculum medii centri) angeordnet. Hier zeigt sich nun schon

ein offenbarer Irrthum in der Raumlage des Pronaos und Posticum wie in der Verwechslung des Namens dieser Räume mit dem *Pteron vor* ihnen. Bei hellenischen Peripteroi liegen beide Räume noch hinter dem Pteron welches vor ihnen herumgeht; sie werden von diesem eingeschlofsen, ihre Säulen bilden nicht die Fronte; ihre *Ekksäulen* aber, wenn die Mittelsäulen nicht zwischen Parastaden stehen, können niemals geneigt in der Axe stehen weil eben die Mittelsäulen lothrechte Axen haben. Und hierin liegt eben der Widerspruch des Textes. Den Fall angenommen dafs Vitruv mit den Säulen *in pronao et postico,* die Säulen *in fronte* unter dem Aëtos bezeichnet habe, dann können die *medianae* auf keinen Fall in der Axe lothrecht stehen während die Axe der *angulares* nach der Cellawand geneigt ist. Denn bei der enormen Neigung die er für die *angulares* vorschreibt, würden die Axen der *medianae* durchaus nicht in der Flucht mit den der *angulares* stehen. Wenn auf dem *Stylobate* die Flucht der Centra oder Spiren unten festgehalten würde, dann wäre die Flucht der Centra im Halse und Capitelle deshalb ganz unmöglich, weil die Centra der Ekksäulen im Capitelle nicht würden unter die Mitte der Epistylbreite treffen wie bei den medianae, sondern weit darüber hinaus nach Innen zu zu liegen kommen; denn die Epistylia sind doch in der Vorderseite schnurflüchtig, nicht aber von der letzten Mittelsäule nach den Ekksäulen ab umgebogen. Hielte man dagegen oben, in den Centra der Capitelle, die Flucht mit den Capitellen der Mittelsäulen, dann kämen wiederum die Centra der Spiren auf dem Stylobate aufser Flucht, es würden diese weit vor über dieselbe hinaus zu liegen kommen.

Die Verwechslung des Vitruv zwischen Pronaos und Posticum mit dem Pteron vor diesen, ist also klar; oder aber es steht hier eine Lükke im Texte fest, in Folge deren die Abschreiber durch Contraction den Sinn corrumpirt haben. Und dieses scheint mir das Sichere. Denn dafs Vitruv an andern gewichtigen Stellen den Pronaos sehr bestimmt vom Pteron vor ihm scheidet und ihn hinter das Pteron legt, beweist er da (4, 4, 1) wo er angiebt *duae columnae inter duas antas interponantur quae disiungunt Pteromatos et Pronai spatium.* Aus dieser Text-Corruption ist mithin wenigstens

noch die richtige Anordnung herauszulesen, dafs die Mittelsäulen des Pronaos und Posticum lothrecht in der Axe stehen sollen; für ihre Ekksäulen ist dieses dann selbstredend eine nothwendige Folge. Ich mache hierbei nur aufmerksam dafs im Texte von einer Anordnung der scamilli *impares* unter diesen *lothrechten* Säulen folgerechter Weise keine Rede ist, weil sie hier unmöglich wären.

In Bezug auf die Neigung in den Säulenaxen, so hat man dieselbe an *Jonischen Peripteroi* bis jetzt nicht ermittelt. An einem Attisch-Jonischen *nicht* peripteren Baue, an der nördlichen Prostasis des Poliastempels, hat Penrose durch die scrupulöseste Ablothung eine Neigung der einen Ekksäule, aber nur mit 3 *Linien* ermittelt. In Rükksicht auf deren Höhe von 23 F ist das mithin so viel als Null; denn kein menschliches Auge wird eine solche Abweichung von der Norm wahrzunehmen im Stande sein. Beim dorischen Parthenon und Theseion steht die Sache anders. Hier tritt bestimmt die Neigung der Säulen nach Innen zu ein; es fehlt eben so bestimmt aber auch die *adiectio* der scamilli impares auf dem Stylobate, diese ist, wie gleich bemerkt wird, im untern Cylinder eingeschlossen und durch diesen erledigt. Von scamilli impares also findet sich nicht das Geringste. Wohl sind scamilli vorhanden, allein diese sind pares, auch beträgt ihre Höhe nur *eine Linie;* sie befinden sich an der Sohle der Säule, noch hinter der umkreisenden Rhabdosis, und sind dieser folgerecht *kreisrund.* Nur durch Abschleifen und Poliren der äufsersten Ringfläche der Sohle in welcher die Hölungen der Rhabdosis (Striae) liegen, werden sie gebildet; denn hierdurch sinkt diese um jenes Maafs einer Linie unter die Norm der übrigen Fläche. Sie dienen also nur um die vorspringenden Rippen der Rhabdosis beim Aufsetzen und Richten des untersten Cylinders vor Abdrükken zu behüten.

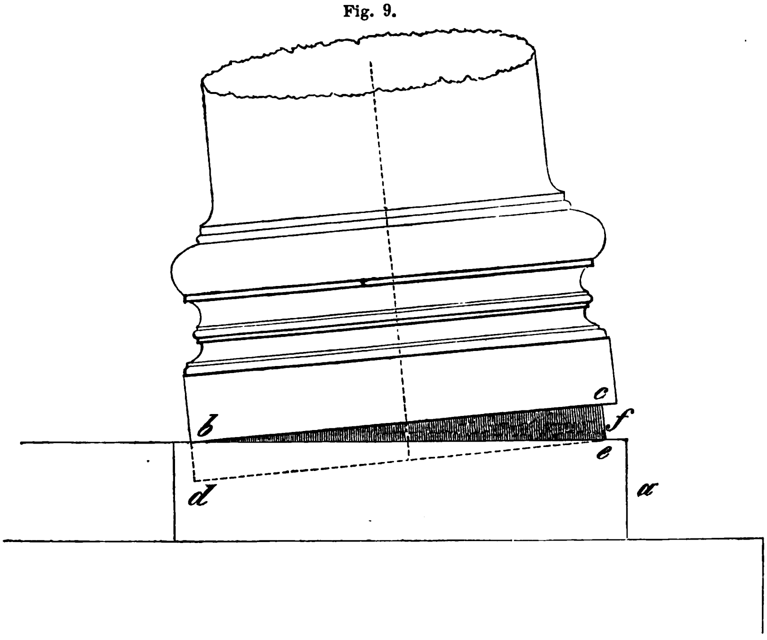
Die Neigung der Säulen wird nun hier auch durch etwas ganz anderes erwirkt als wie durch scamilli impares; sie erfolgt durch *ungleiche Höhe des ganzen untersten Cylinders*, dieser schliefst zugleich den scamillus impar ein, oder vielmehr der *ganze Cylinder bildet denselben.* Statt dafs die scamilli vorn hoch und hinten niedrig, somit in ihrer Oberfläche nach Innen unter die Libelle geneigt sind, ist dieser Cylinder in

solcher Weise *vorn hoch* und *hinten niedrig*. Die Differenz zwischen Vorderkante und Hinterkante habe ich an einigen Beispielen zwischen . 09 bis . 10 gefunden. Am Theseion fand ich wechselnd . 06 bis . 08. Bei letzterem Gebäude ist das aber von Penrose ebenso gänzlich übersehen und nicht in seiner Verzeichnung bemerkt als er es beim Parthenon (Pl. 16) nicht in dieselbe aufgenommen hat. Nur diese untersten Cylinder allein, kein anderer der übrigen Theile in der ganzen Säule ist von solcher Beschaffenheit. Die *obere* Kreisfläche des untersten Cylinders *schneidet also die geneigte Säulenaxe normal;* gleiches thun die Berührungsflächen aller andern Cylinder welche den Stamm bilden, das Capitell nicht ausgenommen; alle sind der geneigten obern Fläche des untersten Cylinders parallel. Natürlich bereitet diese geneigte Lage im Letzteren die Neigung der *ganzen* Axe vor; sie hat denselben Neigungswinkel zur Libelle, welchen die Axe zum Lothe bildet. Während daher die Berührungsflächen aller dieser Cylinder, die obere Fläche des untern mitgerechnet, vollkommene Kreise bilden, kann die Sohle des Letzteren auf dem Stylobate, mathematisch genommen keinen Kreis sondern eine Ellypse beschreiben.

Ueber die Sohle des untersten Cylinders will ich noch Folgendes bemerken. Die *Vorderkante* des Stylobates *der südlichen Seite* liegt jetzt ungefähr mit . 03 unter der *Hinterkante*. Auch Penrose (Pl. 10. 11. 13.) hat das vermerkt. Dies ist das *ursprüngliche* Verhältnifs beider Kanten gegen einander, mithin der Stylobat-Oberfläche nach dem *Querschnitte*. Wenn also die Hinterkante des untersten *Säulencylinders* um . 09 bis . 1 höher als seine vordere steht, dann bleiben nur gegen . 04 bis . 05 übrig welche auf die Neigung der obern Kreisebene desselben d. i. auf die geneigte Stellung der Axe kommen. Weil nun die obere Fläche vom Abakus des Capitelles eben so auch nur . 05 geneigt liegt, lag die Unterfläche der Epistylia im Querschnitte nicht horizontal, sondern so geneigt wie sie jetzt noch liegt. Das ist aber nirgends in Anschlag gebracht, obwohl es erklärt dafs die Vorderfläche des Epistylion und Triglyphon dem entsprechend nach Innen geneigt stehen konnte ohne die Epistylia im Querschnitte anders als rechtwinklich arbeiten zu dürfen. Dafs aus diesem Grunde keine *scamilli impares* auf dem Abakus nöthig waren ist schon oben bemerkt.

Bedingt Vitruv nur für die *geneigt* stehenden Jonischen Säulen an den Seiten der Tempel die *scamilli impares*, ordnet er für die lothrecht gestellten des Pronaos und Posticum keine solche Vorrichtung, dann habe ich das vom Anfange an nur erklärend dafür gehalten was er (3, 4, 5) mit dem *alveolatum* sagen will, und zwar aus folgenden Gründen die Fig. 9 bildlich erläutert. Die Spiren, je nachdem es Jonicae oder Atticurges sind, haben zur untersten Form entweder einen *plinthus* oder einen *torus*; die Jonischen bekanntlich den plinthus, wie die angezogene Figur zeigt. Bei der Neigung der Säulen kann die Sohle dieser untersten Form, hier also des Plinthus, *nicht in der Libelle sondern nur nach Innen geneigt aufsetzen*; und weil die ganze Axe geneigt aufsetzen soll, schneiden alle einzelnen Formen der Spira (Trochili, Toren, Astragale) diese geneigte Axe gleicher Weise *normal* wie alle Berührungsflächen der einzelnen Cylinder des Stammes, oder auch die Astragale Kymatia und der Abakus des Capitelles. Indem nun die Sohle

Fig. 9.



der Spira geneigt den Stylobat berühren soll, mufs sie *unter* sich nothwendiger Weise eine ganz gleich *geneigte* Ebene zum *Aufsatze* finden. Denn weil ihre Fläche einen Winkel mit der Oberfläche des Stylobates *a* bildet, würde sonst die Hinterkante der Sohle *b* den Stylobat *berühren* während die Vorderkante *c* *keinen Aufsatz* fände und über dem Stylobat schwebte. Zur Ausfüllung dieses Unterschiedes, also zur Bildung des schrägen Aufsatzes, gab es dreierlei Mittel. Entweder man senkte die Hinterkante des *ganzen Stylobates* nach der erforderlichen Neigung unter die Libelle seiner Vorderkante. Das findet sich in keinem Monumente; denn bei einem 6 bis 7 F. breiten Stylobate würde sich eine scharfe Vorderkante bilden, die Oberfläche würde nach hinten gesunken erscheinen. — Oder man senkte für die Spira, je nach der Form des Plinthus, eine quadratische Bettung in den Stylobat ein; nach der Form des Plinthus aber, weil Vitruv nur diesen fälschlich auch bei den Atticurges als unterste Form der Spira kennt. Diese Bettung, folgerecht nach dem Neigungswinkel der Spirensohle bemessen, würde vorn bei *e* mit der Libelle der obern Fläche des Stylobates anheben, nach hinten zu bei *d* aber tief eingestochen sein; so läge die Standfläche *d e* der Spira für den Neigungswinkel der Säulenaxe vorbereitet. Allein dies hätte den Uebelstand dafs eine solche Einbettung hinten bei *d* unter die Libelle der obern Fläche des Stylobates sänke; es bliebe nur die Vorderkante *e* der Spirensohle auf dieser obern Fläche sichtbar, die Hinterkante nicht. Folgerecht diesem läge der Plinthus *vorn* völlig sichtbar, *hinten* aber in dem Stylobat eingesenkt und zum Theil verdekkt. *Dies wäre der Fall welchen Vitruv im Sinne hat; es würde so der Stylobat von der Lastung der Säule eingedrükkt und ausgetieft, oder dem Auge alveolirt erscheinen.* Anders sind die Worte *si enim ad libellam dirigetur, alveolatum oculo videbitur* nicht auszulegen; nur auf den *Querschnitt* des Stylobates, nicht auf seine *Länge* habe ich stets das *ad libellam dirigetur* bezogen; nur unmittelbar unter den Spiren der Säulen sollte das scheinbare *alveolatum* des Stylobates, mithin auch das *exaequare* desselben eintreten. Daher endlich zu dieser Ausgleichung unter *jeder* Spira ein *scamillus*, und zwar ein *impar* wie *f*; mithin eine *Mehrheit* von *scamilli impares* wegen der *mehren*

Säulen. — An dieses also werden die *scamilli* bei Vitruv geknüpft. Um nämlich jenes scheinbare alveolatum dadurch aufzuheben dafs der Plinthus nicht eingesunken sondern in gleicher Höhe vorn wie hinten auf der Libelle der Stylobatfläche erscheint, gab es ein letztes Mittel zur Erwirkung desselben. Das war die Ausgleichung der Differenz welche die Form der Einbettung ergab, auf der obern Fläche in der Libelle des Stylobates selbst. Man dachte die hintere Unterkante des Plinthus auf dieser obern Fläche aufgesetzt, den Unterschied der Höhe aber welchen die vordere Unterkante desselben damit zeigt, solide ausgefüllt; daraus entsprang der scamillus impar *f* zwischen Spira und Stylobat. Derselbe konnte auf zweierlei Weise gewonnen werden. Einmal dadurch dafs man der Sohle des Plinthus eine adiectio in Form dieses scamillus *f* gab, und denselben unter ihr aus der vollen Masse schnitt. Beispielweise scheint das so bei den Spiren des Heraion auf Samos der Fall zu sein, deren Plinthus mindestens 7 F. lang und breit gewesen ist; doch mufs das nothwendiger Weise bei allen Jonischen Säulen vorkommen welche geneigt stehen, es ist auch die einzig praktische Weise der Scamillenbildung. Die andere Weise, die Vitruv vorschlägt, beträfe die Arbeit der scamilli *aus der Masse und auf der obern Fläche des Stylobates.* Diese Art ist jedoch beispiellos für hellenische und römische Monumente, es ist bis jetzt noch kein einziger solcher Fälle aufgefunden; im Verhältnifs zur Arbeit der ersteren Art bei der die Scamillen ganz mühelos gleich aus den Spiren zu schneiden sind, wäre dies praktisch die bei weitem mühevollste Weise ohne irgend den mindesten Nutzen vor jener zu gewähren. Die Schwierigkeit vermehrte sich noch da, wo die Axe der Säulen in die Stofsfuge zweier Stylobatschwellen trifft, wie das so oft der Fall ist; denn alsdann mufste die eine Hälfte des scamillus auf der einen, die andere Hälfte auf der andern Hälfte ausgespart werden.

Wie wenig zutreffend überhaupt in den meisten Fällen die praktischen wie künstlerischen Vorschriften des Vitruv sind, davon giebt der Abschnitt über die Spiren wieder einen Beweis. Bei Angabe ihrer einzelnen Formen begeht er den auffallenden Fehler den ich schon anderwärts urgirt habe, dafs er auch den Spirae atticurges einen *Plinthus* beilegt. Nur der

rein Jonischen Weise gehört der Plinthus zu, nur spätere Werke zeigen ihn zuletzt auch in Athen, aber in keinem einzigen Monumente rein Attisch-Jonischer Weise findet er sich; denn weder an den beiden Vorhallen des Poliastempels noch am Niketempel, weder an den Säulen in den Propyläen ist er vorhanden noch hatten ihn die des Tempels am Ilissus; eben so wenig kommt er an irgend einer der sehr zahlreichen Spiren dieser Weise vor die sich zu Athen in Burg und Stadt zerstreut finden.

Das ist meine Auslegung dessen was im Vitruvischen Texte mit *alveolatum, adiectio* und *scamilli impares* gemeint sei.

Mit dieser Darlegung mögen nun die thatsächlichen Verhältnifse im Monumente verglichen werden.

Penrose will durch sein unübertreffbar genaues Nivellement absolut beweisen es sei in den Stylobaten und Epistylien des Parthenon die Curvatur nicht blofs *jetzt* vorhanden, sie sei vielmehr hier *ursprünglich beabsichtigt* und dazu mit erstaunenswerther Berechnung des Formen-Schnittes aller structiven Theile gethan. Da sich meine Beobachtung der Structurverhältnifse dieses Gebäudes durchaus in Widerspruch hiermit stellt, will ich meine Gegengründe vorlegen; aber ich will den Gegenbeweis auch *nur mit der Vermessung und dem Nivellement des Penrose selbst führen,* deswegen mag auch das gegebene englische Maafs dabei festgehalten sein. Indem ich so die unbedingte Zuverläfsigkeit dieses Nivellements wie der ganzen Aufnahme anerkenne und unberührt hier zu Grunde lege, wird Jeder selbst die Sache prüfen, auch Niemand mich eines Versehens in den eignen Ermittelungen bezüchtigen können. Freilich bewegt sich Alles hierbei in höchst minutiösen Maafsbestimmungen deren ganze Summe . 5 nicht erreicht; doch mufs man bedenken dafs es Höhenwerthe des feinsten Nivellements sind, bei welchen Differenzen von einigen Zehnteln des Zolles schon in das Gewicht fallen; denn weil die Form der Curven von den Höhen abhängt, diese aber nur nach dem Zehntel des Zolles als *Element* bestimmt worden sind, gewinnt dieser kleine Maafswerth somit eine bestimmende Bedeutung.

Nur auf einen Umstand will ich im Nivellement und dem Grundrisse des Penrose aufmerksam machen. Seine Profil-

verzeichnung von der Schwelle der Pronaosthüre wie von der ganzen Bodenfläche des Pronaos vor dieser Thüre ist eine Fiction, denn hiervon hat er gar nichts sehen können; alles das war noch bei meiner Ankunft, vom Boden wie Mauerwerke der christlichen Konche und ihrer ὡραία πύλη hoch bedekkt; Abbruch und Hinwegräumung desselben bis auf den ursprünglichen Boden ist erst durch mich erwirkt, wie das weiter unten ausgeführt wird. Nur die Vorderkante des Stylobates vom Pronaos lag Penrose frei vor, *ihre* Nivellementshöhe allein konnte er bestimmen, *diese* halte ich auch nach seiner Bestimmung fest.

Ganz aufser Zweifel steht jetzt am Gebäude die Curve im Stylobate einer jeden Fronte und Seite; man kann dieselbe ohne Libelle mit dem blofsen Auge abvisiren sobald man es in die Flucht des Stylobates bringt. In jeder Fronte und Seite liegt der höchste Punkt des Stylobates in der Mitte; von hier fällt die Linie seiner Oberkante nach den Ekksäulen sanft gekrümmt hinab. Aufser Zweifel steht ferner die Krümmung des Epistylion und der auf ihm liegenden Glieder in den beiden Fronten; Penrose hat untrüglich nivellirt und vermessen. Wer die Beobachtung hierfür nicht am Monumente selbst machen kann, wird sie mit ganzem Erfolge an grofsen deutlichen Photographien vom Gebäude anstellen können; in diesen schon spricht sich die Krümmung über dem angelegten Lineale ganz prägnant aus. An beiden langen Seiten des Gebäudes, weil das Epistylion nur einige Säulenweiten lang von den Ekken ab vorhanden ist, findet sich der Anfang der Curvatur; allein sie mufste sich auch über die jetzt verschwundene Mitte hin erstrekken, da sie im Stylobate erhalten ist, diesem aber das Epistylion nachfolgte. Von der Marmorschichtung des Krepidoma unter der Stylobatstufe, also unter den beiden folgenden Stufen sammt dem Lehrabakus, bemerke ich noch einmal *dafs sie durchweg von gleicher Höhe ist und die Curvatur genau mit dem Stylobate mitgemacht hat.*

Wohl hat nun Penrose die Krümmung des *Stylobates* genau vermerkt, er giebt sie auch von der Oberkante des *Stereobates;* zwei einschneidende Thatsachen hat er jedoch übergangen und nicht in seine Berechnung aufgenommen. Einmal übersieht er dafs nicht blofs die Oberkante des Stereo-

bates, sondern schon *eine jede einzelne seiner Schichten die Curvatur zeigt, sich mithin gesenkt hat*; zweitens hat er vollständig aus dem Auge gelassen dafs auch *die Schwelle der langen Wände sammt jeder einzelnen ihrer Plinthenschichten bis unter die Dekke hinauf, die Krümmung angenommen habe.* Die von ihm nicht gegebenen Senkungsverhältnifse der Wände sind von mir ergänzt worden.

Hinsichtlich der Curvatur des *Stereobates* liegt, vom Felsenboden bis zum Marmor hinauf, keine einzige seiner piräischen Schichten mehr in der Wage; alle sind gekrümmt, je höher hinauf desto stärker tritt die Krümmung ein. So zeigt sich beispielweise unter der Westfronte dafs die Curvenhöhe in der Oberkante des *Stylobates* um die Hälfte gröfser ist als die im *Stereobate.* Das spricht nur dafür wie der Stereobat *hinten* unter dem Stylobate sich um so viel mehr gekrümmt habe als *vorn* in seiner Vorderkante unter dem Lehrabakus, dafs mithin seine Krümmung nach oben zu gestiegen ist. Diesen sehr bedeutsamen Umstand im ganzen Bauwerke hat Penrose übersehen; anstatt das Nivellement einer jeden Stereobatschicht vom Felsenboden bis zum Lehrabakus auszuführen, hat er bei dem merkwürdigen südlichen Stereobate, statt von dessen Oberkante, nur ein Nivellement in der zweiten Schicht von oben gemacht, ohne weiter auf die andern Schichten und deren Krümmungsverhältnifs Rücksicht zu nehmen.

Liegt aber so, unter der *Wandschwelle* wie unter dem *Stylobate jeder Fronte und Seite,* thatsächlich eine Krümmung und Senkung des piräischen Stereobates von der Mitte nach beiden Ekken zu, in jeder einzelnen seiner Schichten vor Augen, dann wird man im voraus einräumen müssen wie dies keine *ursprünglich gewollte und erwirkte Construction* sei, sondern nur aus einem nicht gewollten und nicht berechneten Comprimiren des piräischen Gesteines hervorgehen konnte. Denn weil ein Zusammendrükken des *Felsenbodens* unmöglich ist, konnte nur ein Zusammendrükken des Stereobates in sich nach der gedachten Form stattfinden. Sank und krümmte sich aber der *Stereobat,* dann mufste dies nothwendiger Weise eine ganz entsprechende Veränderung im Marmorbaue nach sich ziehen; folgte nun der *Stylobat* dieser Bewegung, so war endlich die Krümmung des Epistylion mit seinen aufliegenden Gliedern das unabwendbare Ergebnifs derselben.

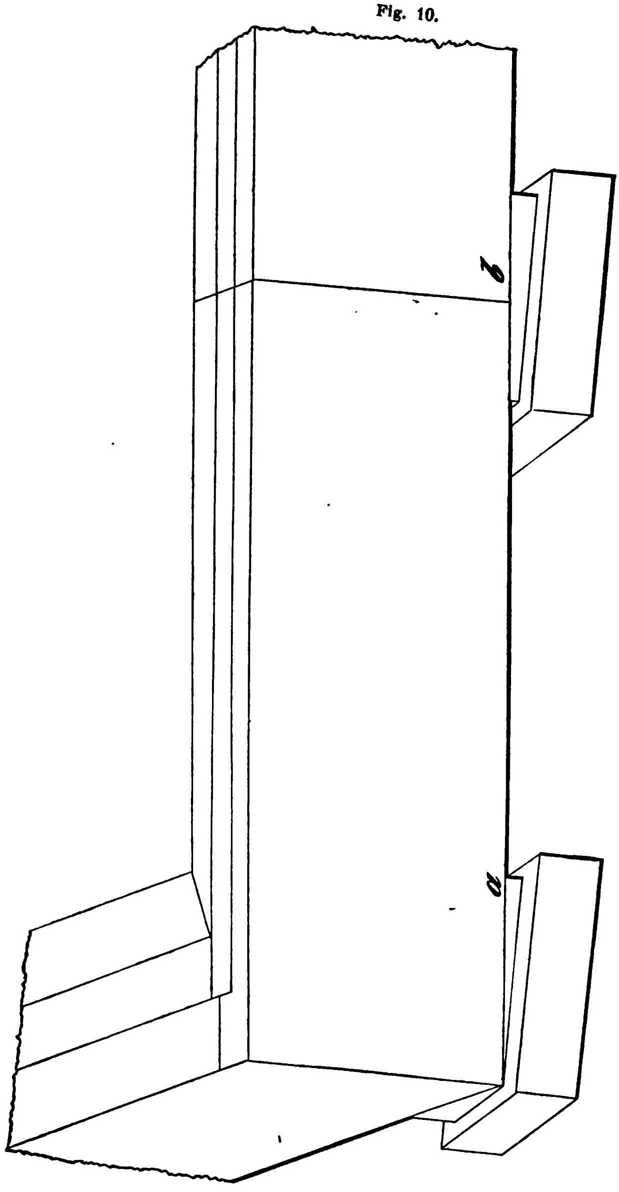
Wer nun, wie Penrose und andere Neuere, aus der angezogenen Textstelle des Vitruv die Curvatur im Stylobate demonstriren will, stöſst von vorn herein auf ganz entschiedene Widersprüche bei diesem Gebäude. Vitruv bestimmte ausdrükklich den Stereobat *horizontal* (*ad libramentum*) unter dem Stylobate zu beenden; — hier findet er sich *gekrümmt* abgeschlossen, es ist jede seiner *Längenschichten* gekrümmt, gekrümmt sind auch alle seine *Tiefenschichten* von der Vorderkante bis einschlieſslich zur ganzen Tiefe unter der Wandschwelle. Der *Stylobat* soll eine adiectio von scamilli impares haben; — hier ist keine Spur davon wahrzunehmen, dies Verhältniſs ist in die untersten Säulencylinder gelegt. Die *obere* Fläche auf den *Capitellen* soll respondirend der adiectio *unter* den *Säulen* sein, auch solche Respondenz die *vorn* übergeneigte Stellung aller Glieder über den Capitellen erwirken; — hier sind letztere alle nach *hinten* übergeneigt, statt einer besondern Zurichtung für jenes ist eine nach innen geneigte Fläche für dieses vorbereitet. Wer aber jene *adiectio* als eine Erhöhung des Stylobates in dem Mittelpunkte seiner Länge auffaſst, von welcher nach beiden Ekken hin die Oberfläche curvenförmig abfällt, wird beim Parthenon das Gegentheil davon finden; — *denn die Höhe oder Stärke des Stylobates ist auf allen Punkten seiner Länge eine gleiche.* Eben so wenig ist jene *adiectio* in eine der beiden unteren Stufen oder den Lehrabakus gelegt; *alle zusammen strekken sich nur parallel und in gleichbleibender Höhe unter dem Stylobate hin.* . Wer ferner der Vitruvischen Anordnung zufolge auch die Curve im Stylobate und dem Epistylion allein sucht und auch suchen muſs, dem zeigt das Monument dieselbe nicht bloſs *im Fuſsboden jedes Pteron* hinter dem Stylobate wie in *jeder Dekke* hinter dem Epistylion, auch die Schwelle jeder der langen Wände, auch der Stylobat des Pronaos und Opisthodomos ist parallel gekrümmt mit dem vorderen Stylobate, die Epistylia derselben zeigen die gleiche Curvatur. Dennoch nimmt Vitruv den Stylobat der Säulen dieser letzteren Räume von der *adiectio* aus, denn er ordnet für die Säulen eine *lothrechte* Axenstellung welche dem widerspricht. Dabei ist die Anwendung der Vitruvischen Vorschrift von der *adiectio* durch *scamilli impares* bei dem Parthenon eine durchaus irrige; denn jene Vorschrift war aus-

drükklich nur für Jonische Säulen und die Spiren derselben gegeben, sie konnte deswegen keine Anwendung für Dorische finden weil diese keine Spiren haben. *Von einer Curvatur in den Stylobaten und Epistylien der Länge nach, steht endlich bei Vitruv nicht die leiseste Andeutung gegeben.* Auf diese Weise widerstreben die Thatsachen des Monumentes in jeder Art der Herleitung welche man dafür aus Vitruv gemacht hat, nichts erinnert an die *falsche* Auslegung derselben als nur die Curvatur der Stylobate und Epistylia; und doch ist es gerade diese welche er *nicht* für die Dorische Bauweise verordnet.

Noch andere *tektonische* Verhältnifse welche scharf in das Auge fallen, sind es weiter die gegen jede ursprüngliche Vorrichtung der Curvatur sprechen.

Im Epistylion könnte unter allen Umständen die Curve nur noch strenger *polygonal* sein als wie im Stylobate; nur wo zwei Säulen in der Mitte stehen, wie bei den achtsäuligen Fronten, läge die mittlere Seite des Polygones über deren Intercolumnium in der Horizontale; bei den langen Seiten dagegen, wo die neunte Säule in der Mitte steht, wäre über dieser ein Winkel vorhanden, es läge über keinem einzigen Intercolumnium der Epistylbalken horizontal. Jeder Epistylbalken welcher von Säule zu Säule geht, würde eine *Seite,* der Zusammenstofs von je zwei Epistylbalken in der Säulenaxe auf dem Capitelle, eine der *stumpfen Ekken* dieses Polygones bezeichnen. Das würde sich so darstellen wie Fig. 10 es zeigt. Indem sich bei solcher Anordnung die unteren Flächen der beiden Epistylbalken in einem stumpfen Winkel über jedem Abakus eines Capitelles begegnen, verlangen sie ein *Auflager* hier welches durchaus diesem Winkel entspricht, weder eine wagrechte noch eine geneigte obere Fläche des Abakus wäre möglich gewesen; die Abaken der Ekksäulen verlangten eine Auflager-Form *a,* die der mittleren Säulen eine Form *b*; so würde dies Auflager auf einem jeden Abakus, von der Ekksäule ab nach der Nebensäule zu viel höher als auf der andern Seite. Diese Auflagerform auf dem Abakus, die man als scamillus impar bezeichnen könnte, läfst sich in ihrer Höhe genau bestimmen; ich will beispielweise die Westfronte dafür anziehen. Hier beträgt die Curvenhöhe des Epistylion nach Penrose (Pl. 11) im Durchschnitte der beiden Ekken . 16.

Fig. 10.



Auf die 4 Säulen vertheilt ergäbe das für jede gerade . 04 als Höhe der *einen* Seite des Auflagers. Von unten gesehen verschwände das vollständig; allein es müfste doch nothwendig vorhanden, mithin in der geometrischen Ansicht mit . 04 mefsbar sein. Von solcher besondern Form findet sich auf den Abaken der Säulencapitelle am Parthenon keine Spur; Penrose (Pl. 6) selbst hat trotz aller Aufmerksamkeit nichts davon entdekken können, und ich selbst habe gleich ihm nur eine durchaus ebene Fläche als *Auflager* für die Epistylbalken gefunden. Eben so wenig zeigt sich am ganzen Abakus eine Seite höher als die andere, alle vier sind von gleicher Höhe; auch die Lagerfläche der Epistylia ist durchaus nur für diesen Aufschlufs vorbereitet, so dafs man nicht etwa sagen könnte in *diese* sei eine solche Vorrichtung gelegt wenn sie sich nicht auf dem Abakus fände. Endlich ist auch nicht in einen ungleichen Schnitt des Hypotrachelion unter dem Capitelle diese Ausgleichung gelegt, wie man zuletzt vermuthen könnte; denn die diesem völlig widersprechenden Maafse bei Penrose (Pl. 8, 9) beweisen das zur Genüge. Dafs dieses nun eine für die präsumirte Curve sehr bedenkliche Thatsache ist, wird ohne weiteres Jedem einleuchten; in der That widerspricht auch der *Steinschnitt* aller Theile der Decke und des Daches am Parthenon vollkommen einer construirten Curve, er bezeugt überall nur das ursprünglich wagrechte und normale Verhältnifs dieser Theile. Es bedarf kaum der Erinnerung dafs bei der beabsichtigten Anlage der Curve im Epistylion und Geison, nothwendigerweise und allem voraus der *Steinschnitt* jedes einzelnen Steinkörpers diesem entsprechend hätte gemodelt sein müssen; kein einziger Stein des Epistylion, Triglyphon und Geison hätte *wagrecht liegen* oder *aufsetzen* können, ein jeder mufste *schiefwinklig* geschnitten sein wenn er lothrecht auf die geneigten Balken des Epistylion aufsetzen, lothrecht sich auf beiden Seiten anschliefsen sollte. Oder aber, wenn alle Kanten durchaus winkelrecht geschnitten waren, dann entstanden weder *lothrechte* noch *geschlofsene* Stofsfugen; denn sobald die rechtwinklichen Theile normal auf die polygonalen Seiten der Curven aufsetzten, würden die Stofsfugen nach oben geöffnet, also keilförmig geblieben sein. Nun ist mir aber kein einziges Stükk des Epistylion oder Triglyphon oder Geison

vorgekommen welches anders als völlig rechtwinklich gearbeitet wäre; ich habe keine einzige Stofsfuge im Triglyphon entdekken können die nicht lothrecht und völlig schliefsend geblieben wäre, trotz der Krümmung des Triglyphon und Epistylion. Der Grund hiervon liegt in der vortrefflichen Bindung durch die Eisenklammern mit welcher alle Steine des Triglyphon unter sich dicht aneinander geschlossen wurden; selbst Penrose hat weder eine Triglyphe noch Metopentafel aufzufinden vermocht welche abnorm geschnitten wäre oder nicht lothrecht in den Stofsfugen stände. Es liefse sich vielleicht einwenden dafs man aus dem Grunde im Triglyphon keine geöffnete Stofsfuge wahrnehme, weil die Metopentafeln tief in die Triglyphen eingefalzt sind; allein die *Abaken* dieser Tafeln, welche nicht mit eingefalzt stumpf vor die Triglyphen stofsen, schliefsen noch absolut dicht und ohne Fuge an die Seiten der Triglyphen an.

Im Gegentheile weisen alle diese Theile nur auf den Beginn der Destruction mit Eintritt der Curvatur hin. Die meisten Stofsfugen der Epistylbalken über den Säulenaxen *schliefsen jetzt nicht mehr*, sie haben sich mit beginnender Senkung der Säulen nach den Ekken hin *geöffnet*. Sie mufsten sich öffnen, weil sie nicht durch Eisenklammern gebunden sind; an Stellen aber wo sie Schlufs hielten, sind sie bei eintretender Senkung nach der Höhe durchgesprungen und gebrochen. Nach Penrose (Pl. 6, 7, 8) beträgt die Längensumme dieser Fugenöffnungen in den Epistylbalken der Ostfronte . 15. Das ist ziemlich genau die Länge um welche sich die Krümmung gegen die frühere Horizontale vergröfsert hat. In der Westfronte ist die Fugenöffnung noch bedeutender, wenn sie auch Penrose übergangen hat.

In Bezug auf die Curve anstatt der Horizontale, weifs nun jeder Architekt der sich nur ein wenig mit den antiken Monumenten vertraut gemacht hat, wie ihr Constructions-System *auf dem Principe des Gleichgewichtes aller Theile beruht.* Alle einzelnen Theile und Glieder von Dekke und Dach sind nach dem Gesetze des Gleichgewichtes geschnitten und örtlich geordnet; in der Erwirkung des absoluten Gleichgewichtes, eines jeden Gliedes für sich wie aller Glieder im ganzen statischen Systeme welches sie bilden, beruht allein die Möglich-

keit der Gründung wie des Bestandes vom ganzen Baue. Jede Abweichung wird eine Störung, jede Störung eine Destruction desselben nach sich ziehen. Da bei einem bedekkten antiken Raumbaue alle Säulen und Wände nur der Dekke wegen entstanden sind, ist die horizontale Steinbalken-Dekke und die Auflage derselben das leitende Moment des gesäulten Baues, die Basis und der Träger derselben aber das Epistylion. Für das unwankbare Festhalten der Horizontale dieser Basis sind alle weiteren Theile auf derselben im Gleichgewichte berechnet, danach geschnitten und geordnet; mit dem Augenblikke wo das Epistylion diese Horizontale verläſst wird das Gleichgewicht gestört, die Neigung zur Destruction stellt sich ein; ein Sinken und Hinabkrümmen des Epistylion unter die Horizontale ist aber der ausgesprochene Beginn solcher Destruction, denn er zieht die entsprechende Veränderung und Dissolution aller Glieder nach sich welchen es Existenz gewährt.

Den Fall gesetzt: es wäre wirklich die Krümmung der Dekke durch Krümmung des Epistylion, Triglyphon und der Ortbalken, über den Säulen beabsichtigt und möglich gemacht, also das Auflager der Dekke *vorn* gekrümmt erwirkt worden, dann *hätte die unausbleibliche Folge hiervon auch die ganz entsprechende Krümmung des hintern Auflagers sein müssen.* Es würde dem scharfen technischen Verstande der alten Werkmeister in Wahrheit eine Schmach anthun heiſsen, wollte man ihnen nicht zugestehen solche vor Augen liegende Nothwendigkeit sehr wohl vorhergesehen erwogen und ausgeführt zu haben. Das hintere Auflager ist aber, wie ich weiter nachweisen werde, absolut horizontal gewesen. Ist mithin die wagrechte Lagerung aller Dekkentheile zwischen wagrechten Auflagern vorn und hinten eine unerläſsliche Bedingung, und man sieht wie das *eine* bestanden hat, wird die Krümmung des *anderen* nur ein Zeugniſs für die Thatsache geben wie eine nicht gewollte und nicht berechnete Veränderung im längst vollendeten Baue, nach und nach die Erscheinungen hervorgerufen habe welche jetzt vor Augen liegen.

Wird ohnerachtet aller praktischen und thatsächlichen Widersprüche dennoch einmal der Fall angenommen man hätte Stylobat und Gebälk der äuſsern Säulenreihen in einer Curve anlegen wollen, dann würde die künstliche Bildung einer sol-

chen *technisch* in ganz anderer Weise vorbereitet und erwirkt worden sein. Dieselbe für den Marmorbau schon vom Felsen ab, schon in allen Schichten des Stereobates vorbereiten wollen, hätte gerade der ungekünstelten und gesunden Praxis der Alten am fernsten gelegen; denn in diesem Falle konnte keine einzige Stereobatschicht auf keiner Seite des Gebäudes *wagrecht,* sondern nur nach der *Lehre* der oberhalb *zu erzielenden Curve* gerichtet werden.

Statt einer so künstlich raffinirten Structur bieten sich nur drei praktisch anwendbare Möglichkeiten dar die Curve zu erzeugen, wenn überhaupt von der Absicht einer solchen die Rede sein könnte. Entweder man schichtete den Stereobat bis oben hin wagrecht und legte die Vorbereitung der Marmorcurve nur in seine *oberste* Schicht; dann empfing blofs die Oberkante derselben die Lehre der Curve, es wurde nach deren Schema die ganze obere Fläche zur Auflagerung des Marmorstufen und Pteronbodens hinter ihnen abgeflächt. Oder man hielt auch in dieser Oberfläche noch die Horizontale fest und verlegte die Lehre der Curve auf die Oberkante und Oberfläche des Stylobates; dann lagen alle Stufen wagrecht, nur die obere Stufe empfing als *Zusatz* in Mitten die Höhe der Curve und war nach dem Schema derselben abzuflächen; alle Säulen von gleicher Axenhöhe dann auf solcher Curve errichtet, hätten für das Gebälk von selbst die parallele Krümmung vorbereitet. Wer dann in letzterem Zusatz die scamilli impares bei Vitruv sehen wollte, würde hier die Bestätigung finden wenn er beim Parthenon so vorhanden wäre. Oder drittens, wenn man von einer Krümmung des Stylobates absieht, würde eine Curve nur für das Gebälk, völlig einfach durch eine verschiedene Höhe der Säulen hergestellt worden sein die von den Ekksäulen nach der Mitte allmählig wuchs. Eine solche wachsende Differenz war mit Leichtigkeit und ohne jede Mühe in die untersten Cylinder der Säulen zu legen. Steht es ja in den Maafsen des Penrose vor Augen wie sich am ganzen Parthenon vielleicht nur vier Säulen finden in welchen die untersten Cylinder ein und dieselbe Höhe zeigen, während alle übrigen, zum Theil bedeutend, darin verschieden sind.

Findet sich nun beim Parthenon und Theseion nichts von

alle diesem, dann könnte nur aus einer völligen Unkenntnifs der antiken Kunst die Behauptung fliefsen dafs den gewiegten Alten diese einfachsten Mittel des Handwerklichen unbekannt geblieben wären und sie genöthigt habe anstatt dessen zur Ausklügelung gerade der unzuverlässigsten Manipulationen zu greifen. Fafst man aber die Thatsachen zusammen wie sie vorliegen, dann wird sich Niemand der Erkenntnifs verschliefsen können wie nur die *gekrümmte Senkung des Stereobates allein* die entsprechende Curve im Marmorbaue nach sich gezogen habe. Da nun weder angenommen noch jemals wird bewiesen werden können dafs der *Felsboden unter dem Stereobate gewichen* oder von der Lastung zusammengedrükkt sei, ist das Zusammenpressen und Setzen des piräischen Stereobates in sich und nach den 4 Ekken hin, die einzige Ursache seiner Krümmung geworden. Ja selbst wenn man die Unmöglichkeit wollte gelten lafsen dafs nicht der Stereobat sondern der Felsboden gewichen sei, würde die Senkung doch immer eine Thatsache bleiben. Dafs dieselbe jedoch ganz und gar nur in der Natur des piräischen Steines begründet und leicht aus derselben zu erklären sei, ist schon Eingangs dargelegt worden. *Es ist ganz unvermeidlich dafs sich durch enormen Drukk die so groben Poren und Höhlungen des Steines zusammenpressen und dichten; vornehmlich stark ist dies der Fall wenn ihm beständige Feuchtigkeit zugeführt wird die seine Textur zerstört und ihn mürbe macht.* Denn wenn sich Stellen des Stereobates finden auf welchen er so mürbe erscheint, dafs ohne sonderliche Kraftanwendung das Sondireisen zwei ganze Schichten durchstöfst (vgl. oben III.), oder wenn jener Marmorboden in der Cella (a. a. O.) auf der geringen Ausdehnung von 10 F Länge und Breite, schon durch einen einzigen mächtigen Aufschlag einer Lastung so verändert werden konnte, dafs sich auf einem Punkte die . 9 starken Marmorplatten um . 25 in den piräischen Stereobat unter ihnen eindrükkten, mithin so tief unter die Wage sanken, dann ist wohl abzunehmen welche Veränderung eine so immense todte Belastung als gerade auf den Ekken unausgesetzt wirkt, nach und nach in demselben Materiale hervorbringen mufste. Zur Berechnung des fortwährenden Drukkes einer todten Lastung hat aber bekanntlich noch kein Calcül unserer ange-

wandten Mathematik eine Formel zu bilden vermocht, weil bis heute der Versuchscoëfficient dafür nicht gefunden ist. Dafs jedoch gerade unter den Ekken dieses Baues der schwächste Punkt des Stereobates sich befinde, dagegen wird schwerlich Jemand streiten können; denn hier hört die Continuität des Widerstandes von unten auf, während die Continuität des Drukkes von oben nicht allein fortgeht, sondern durch die gröfsere Belastung der ganzen Fronten im Verhältnifs zu den Seiten, noch bedeutend erhöht wird und so namentlich auf die Ekksäulen einwirkt. Das einzige Mittel hier eine Compensation zu bewirken, wären stark vorspringende Flügel gewesen die über die Ekken des Stereobates weit hinaus traten; allein diese sind nicht vorhanden.

Ich will hierbei noch ein merkenswerthes Beispiel davon anführen wie bedeutend eine solche Comprimirung des piräischen Steines zur Senkung des Marmorbaues beitragen kann. An der Südseite des thurmartigen Stereobates unter dem Niketempel, fanden *Schaubert* und *Hansen* (Rofs a. a. O. S. 100) eine solche Senkung vor, dafs sie anfänglich Zweifel hegten ob man auf dem hier gesunkenen Marmorstylobat diese Seite des Niketempels wieder würde aufrichten können. Wie ich gesehen habe ist das auch nur durch Aufheben und Untermauern des Marmors möglich geworden.

Betraf dies die Entstehung eines gekrümmten Abfalles vom Stereobate durch nicht berechnetes und nicht gedachtes Sinken desselben nach den Ekken zu, so kann ich nicht umbin auch ein Beispiel als Curiosum anzuführen in welchem ein solcher Abfall der Libelle von der Mitte nach den Enden hin ursprünglich und mit entschiedener Absicht und Berechnung der Arbeit erwirkt ist. Deshalb ursprünglich und mit Absicht erwirkt, weil bei demselben an ein nach und nach erfolgtes Setzen oder Absenken aus dem Grunde gar nicht gedacht werden kann, weil die Arbeit einmal in dem unweichbaren Felsboden der Burg selbst ausgeführt, zweitens aber von einer Belastung durch gesäulten Bau auch nicht die Rede ist. Zu der bereits erwähnten (IV, 5, Fig. 1) künstlichen Felsebene, in kleiner Entfernung von der Westfronte des Parthenon, 7 F tiefer liegend als der Felsboden vor dieser Fronte, führt jetzt von hier eine Reihe kleiner aber gegen 70 F. langer Stufen. Diese

Stufen sind alle aus dem Felsen geschnitten, zwar auf manchen Punkten zerstört, jedoch an 10 derselben die Formen der Oberkante deutlich erhalten. Niemals hat diese Treppe zum Aufgange nach der Fronte des Parthenon, überhaupt zu keinem Besteigen gedient, sie ist auch für solche Communication weder angelegt noch geformt; denn der Auftritt jeder Stufe mifst kaum 7 Z, auch liegt die oberste Stufe gerade vor der Futtermauer welche hier das Erdplanum vor dem Parthenon aufhielt und begrenzte. Ferner sind die Stufen mehr oder weniger ganz mit tiefen schmalen Bettungen bedekkt in welchen mittelst Bleivergufs Marmorstelen eingesetzt und aufgerichtet standen; auf der obersten Stufe, vor den Resten der Futtermauer, liegen die meisten dieser Bettungen. Wo der Fels für die Stufenbildung versagte und entweder Klüftungen hatte oder nicht ausreichte, sind die Stufen durch piräischen Stein ausgefüllt und ergänzt; eine Fülle solcher Ergänzungen mit tiefen Stelenbettungen liegen theils noch auf ihrem ursprünglichen Orte, theils um die Stufen herum. Beiläufig bemerkt giebt dies einen deutlichen Hinweis wie das Plateau einen für sich gesonderten Bezirk bildete, mit dessen Bestimmung und Inhalt diese Stelen im engsten Bezuge standen. Ob das ein Bezirk der *Artemis-Brauronia* oder *Athena-Ergane* gewesen sei kann hier unberührt bleiben. So war diese Stiegenanlage nur für Aufstellung von Stelen gemacht und genutzt; von einer Baulichkeit oder einer Säulenreihe zu der sie hätte führen können ist gar nicht die Möglichkeit vorhanden. Nun zeigt aber der erste Blikk auf dieselbe wie *keine einzige der Stufen in der Wage liegt;* vom höchsten Punkte in Mitten der Länge sinken alle gleichmäfsig nach den beiden Enden um 4 Z. unter die Libelle hinunter. Dieser geneigte Abfall ist wegen der starken Stichhöhe und der vielen Parallelen bei ganz geringen Abständen, so bestimmt in das Auge fallend dafs man ihn normal vor der Mitte stehend im Augenblikke wahrnimmt. Da hierbei jeder Bezug zu einem Stylobate fehlt, könnte dies wohl ein Licht auf die Unhaltbarkeit der Curventheorie werfen. Ich bemerke noch dafs auch dieser seltsame Fall von Penrose weder vermerkt noch verzeichnet ist.

**7. Hebung der Senkungen; Reduction auf die Horizontale.**

Dieser Auseinandersetzung der Sachverhaltes schliefse ich die Ermittlung und Wiederherstellung der ursprünglichen Höhen aller Theile und Punkte an welche jetzt gesunken erscheinen. Zur Berechtigung des Hebungsverfahrens welches hierzu eingeschlagen und bildlich erläutert ist sei folgendes bemerkt.

*Die Herstellung der Horizontale für alle diejenigen Theile deren Krümmung technisch und constructiv eine Unmöglichkeit ist,* wird eine ganz unanfechtbare Berechtigung sein; beispielweise gilt dies für die Schwelle und Plinthenschichtung beider langen Wände. Hierbei mag man blofs die gekrümmte Senkung den Weg zurükkmachen lassen welchen sie durchlaufen hat als sie die Horizontale verliefs. Nach gleichem Rechte wird *ein jeder einzelne Punkt überhaupt welcher unter die Libelle eines andern Punktes gesunken ist mit dem er structiv correspondirt, auf die Höhe des letzteren wiedergehoben werden können;* in solchem Falle sind unter anderem die in verschiedenen Höhen liegenden Ekken des Stylobates. Ein Irrthum kann auch hierbei nicht stattfinden, weil die Libelle des höchst liegenden Punktes immer die Grenze der Hebung bezeichnet; für jeden höchst liegenden Punkt wird denn die Annahme nicht bestritten werden können *dafs sich kein einziger automatisch und von selbst höher gehoben haben könne als er gegründet wurde,* sondern im Gegentheil eher eine *Senkung und ein Setzen desselben anzunehmen sei.* Nach dem Ergebnifs einer solchen Operation wird sich dann zeigen was von den Krümmungen noch übrig ist.

Dafs ein solches Verfahren in Wahrheit ganz untrüglich sei, mögen einige Beispiele erläutern. Niemand wird zu behaupten wagen dafs die *Schwelle* jeder der 170 F. langen Wände sammt jeder *einzelnen Schicht* ihrer 4 F. langen Marmorplinthen, bis unter die Dekke *gekrümmt construirt und versetzt sei*; das alles mufs ursprünglich durchaus wagrecht gelegen haben, während es sich jetzt von der Mitte ab nach beiden Ekken gekrümmt und unter den Anten gesunken zeigt. Folglich kann und mufs die Hebung dieser Ekken so weit stattfinden bis sie wieder in die Libelle des noch vorhandenen höchsten Punktes ihrer Schwelle in Mitten eintritt; denn *au-*

*tomatisch* kann sich dieser mittlere höchste Punkt nicht höher *gehoben* haben, vielmehr könnte auch bei ihm bereits eine Senkung eingetreten sein, weil sich im Allgemeinen der Stereobat an allen Punkten comprimirt und gesetzt hat. Weiter zeigt das Gebäude wie die gekrümmte Senkung der *Wandschwellen* durchaus im innigsten Zusammenhange steht mit der gleichen Erscheinung *im Boden des Pteron vor ihr sammt dessen Stylobate* denn dieser Stylobat bildet formell ja nur den vorderen Rand jenes Bodens; die Krümmung beider ist eine Parallele. Sie ist aber deswegen parallel mit der Krümmung jener, weil eine die andere mit sich zog und beide so gleichen Weg gemacht haben. Daher wird der Hebung der Wandschwelle *hinten* auf die Horizontale, die gleiche Hebung des Stylobates *vorn* nachfolgen und gleichen Schritt mit ihr halten müssen. Natürlich, wenn sich die Ekken der Wandschwelle unter den Ekksäulen des Pronaos und Posticum heben, müssen auch die Ekken des Stylobates unter den Ekksäulen der Fronten steigen. Ist aber mit der ursprünglichen Horizontale in der *Schwelle* und *Plinthenschichtung* der Wand, auch die Horizontale für das *Auflager* der *Pteron-Dekke* auf dem Zophorus der Wand gesichert, dann kann dieselbe Dekke *vorn* oder über dem Triglyphon, ebenfalls nur ein horizontales Auflager gehabt haben; sie kann *hinten* nicht *horizontal* gestrekkt sein während sie *vorn gekrümmt* aufliegt. Die Horizontale des *Epistylion* und *Triglyphon* über den Säulen vorn, ist mithin eine unerläfsliche Bedingung der Horizontale des *Zophorus* über der Wand hinten.

Ferner wird es unbestritten bleiben dafs die vier Ekken des Stylobates bei der Gründung gleiche Libellenhöhe gehabt und in einer Wage gelegen haben. Da sie jetzt nun in ganz verschiedenen Höhen stehen, wird man zunächst die am tiefsten gesunkenen Ekken auf diejenige Libelle heben können in welcher die noch am höchsten stehende Ekke liegt. Eben so ist es zweifellos wie der Stylobat der Ostfronte ursprünglich eine Libelle mit dem ihm correspondirenden Stylobate der Westfronte hielt; zeigt er sich nun um ein Bedeutendes unter letzteren gesunken, wird seine Erhebung in das gewesene Verhältnifs selbstverständlich sein. Schon hieraus sieht man wie ein solches Verfahren so sicher und correct, und so in den Thatsachen von selbst gegeben liegt dafs es keiner Rechtfertigung weiter bedarf.

Dafs an solchen thatsächlichen Senkungen gar Niemand zweifeln dürfe, zeigt ein Blikk auf die Nivellementsunterschiede aller *correspondirenden Theile und Punkte* wie sie in den Plänen Fig. 11 flgg. durch die Zahlenwerthe angegeben und im Verticalmafsstabe genau aufgetragen sind. Ich will nur auf einige Fälle hinweisen. Nach Fig. 11 . 12 liegt die Vorderkante *D* des *westlichen* Stylobates . 09, die Vorderkante *B* des correspondirenden *östlichen* Stylobates dagegen . 21 unter dem 0-Punkte *A* des südlichen Stylobates; das beträgt also zwischen *D* und *B* einen Unterschied von . 12, mit welchem der östliche unter den westlichen Stylobat gesunken ist. Nach Penrose (Pl. 11) liegen im westlichen *Stylobate* beide Ekken nicht mehr in der Libelle; denn während die Südekke . 19 unter dem höchsten Punkte *D* der Mitte des Stylobates liegt, steht die Nordekke . 25 unter *D.* Das beträgt . 06 um welche letztere unter die erstere gesunken ist, da beide Ekken ursprünglich in gleicher Libelle liegen mufsten. Im *Stereobate* hier ist der Unterschied noch um . 08 gröfser; denn um so viel steht die Nordekke desselben unter der Südekke. Ich glaube solche Beispiele zeigen die Senkungen auf der Hand liegend. Untersucht man aber die Beschaffenheit des Stereobates in der Nordekke, wird auch die Ursache dieser ungleichen Senkung bald erkannt sein. Hier ist das piräische Gestein von der fortwährenden Feuchtigkeit (vgl. IV, d.) durch und durch angegriffen und ausgewittert, während es sich an der Südekke bei weitem gesunder und fester zeigt; und weil die Erde vor dieser Schattenseite stets in feuchtem Zustande bleibt, wird auch das ehemalige Erdplanum vor dem Stereobate das piräische Gestein desselben (wenigstens in seinen vorderen Schichten) noch feuchter gehalten haben als es jetzt ist. So habe ich denn ganz richtig gesehen wenn ich das Unterfahren dieser Ekke an der Nordseite mit Marmor, als Ursache der Senkung schon in alter Zeit erkannt habe. Dieser merkwürdige Fall liefert nicht blofs einen sehr einleuchtenden Beweis für die Comprimirungsfähigkeit des piräischen Steines, sondern auch von der Ungleichheit dieser Comprimirung je nach der verschiedenen Widerstandsfähigkeit desselben, so dafs nicht immer eine höhere Schichtung dieses Gesteines auch eine gröfsere Comprimirung voraussetzen läfst, sondern die niedrigere Höhe nach Umständen proportional stärker comprimirt erscheint als die gröfsere

sobald sie nur schlechter gewordenes Gestein enthält. Denn in der Südekke liegt wie gesagt der Stereobat über 20 F hoch und in 13 Schichten über dem Felsen, in der Nordekke dagegen nur 5 F hoch und in 2½ Schichten.

Indem ich zur Hebung der Senkungen in dem Monumente selbst übergehe, sind natürlich die *Senkungswerthe* aller Punkte als *Hebungswerthe* zur Herstellung des ursprünglichen Niveaus einzuführen und festzuhalten. Ich verweise dafür auf die Darstellung dieses Verfahrens in den Zeichnungen von Fig. 11 an; sie sind zu diesem Verfahren getreu nach den Aufnahmen des Penrose aufgetragen, wie der Vergleich bis in die kleinsten Maafswerthe bezeugen wird. Nur die Hundertel des Zolles, also die Tausendtel des Fufses sind nicht angegeben, aber so in Rechnung gestellt dafs alle Werthe *über* . 005 als . 01 angenommen wurden. Fig. 11 zeigt das Schema des Grundplanes vom Gebäude isometrisch verzeichnet, die Werthe des Nivellements auf jedem Punkte der Oberfläche vermerkt. Ist hierbei die Vorderkante A in Mitte des südlichen Stylobates, der Uebersicht wegen auf den Nullpunkt reducirt worden, so war das Verhältnifs desselben gegen die andern Theile dafür maafsgebend; er ist der höchste Punkt der Vorderkante aller Stylobate, und zugleich derjenige von dem ich überzeugt bin *dafs er seine ursprüngliche Lage am annäherndsten festgehalten hat.* Für Letzteres ergiebt sich ein beistimmendes Zeugnifs aus dem Verhältnifs der Mitte des *nördlichen* Stylobates, denn diese liegt nur um . 03 unter ihm; auch die Oberkante der südlichen Wandschwelle hinter *A* spricht hierfür, denn diese steht mit der gleichen Kante der nördlichen Wandschwelle *noch genau in der Libelle;* beide liegen gerade + 2 . 37 über dem 0-Punkte A, der auch fortan als normaler 0-Punkt bezeichnet wird. Man mufs aber dabei beachten dafs die Oberkante der Wandschwelle und die Bodenfläche der Cella noch jetzt, so weit sie nicht vom tiefer gelegten Mittelraume getrennt ist, eine einzige ungestörte Ebene bilden. Dieses Zusammentreffen der Lage so vieler correspondirender Punkte auf einer Höhe, kann aus dem Grunde durchaus kein zufälliges sein, weil sich alle diese Punkte gerade in der Queraxe befinden in welcher die Scheitel der Senkungen liegen. Daraus läfst sich erkennen wie der Cellaboden sammt den beiden Wandschwellen und

der Mitte beider Stylobate, die ursprüngliche Höhenlage am annäherndsten und ungestörtesten festgehalten habe. Anders verhält sich die Mitte des westlichen Stylobates welche um .09, ebenso die des östlichen welche um .21 unter den 0-Punkt A gesunken ist. Der Grund von dieser starken Senkung ist nur darin zu sehen dafs auf beiden Stylobaten der Fronten die gröfste Lastung ruht, da hier die Aëtomata mit ihren kolossalen Gestaltengruppen, die schrägen Geisa und Akroteria über den Säulen liegen. Das ist eine enorme Belastung welche die Frontsäulen *mehr* haben wie alle übrigen Theile des Gebäudes.

Wer jedoch Angesichts der so auffallend verschiedenen Zahlenwerthe der Libelle schon in den correspondirenden Punkten allein, zu der verlegenen Ausflucht griffe es seien diese Differenzen keine *Senkungen*, sondern der Anlage ursprünglich und nur durch ungeschikktes Abwägen der Alten gleich bei Gründung des Baues entstanden, der würde augenblikklich die Curvenhypothese selbst schlagen und ihr den Boden entziehen. Denn hierauf läfst sich mit Recht erwiedern dafs die Alten, wenn sie nicht einmal die dürftige Geschikklichkeit besessen hätten *vier* correspondirende Punkte in so kurzen Distancen genau abzuwägen, noch viel weniger es vermocht haben würden eine so künstliche vorausgesetzte Curve in ihren bei weitem minutiöseren Abwägungen aller Ordinaten zu erwirken. In Wahrheit, die bewundernswürdige Sicherheit und Genauigkeit welche für die Structur aller Marmorbauten dieser Zeit in Athen ein ganz untrügliches Wahrzeichen ist, die schwerlich bei andern Gebäuden der alten wie neuen Welt in dem Grade der Vollkommenheit gefunden wird, weist eine solche Meinung im Voraus ab. Noch weniger darf man den Alten nachreden dafs sie es nicht vermocht hätten diese Punkte mit der Wasserwage auf das Feinste abzuwägen. Wer meilenweit das Gefälle der Wasserzüge von den Gebirgen um Athen abwog, um dieselben theils über theils unter der Erde durch ein felsiges Hügelland nach der Stadt zu führen, dem konnten schwerlich Distancen von 220 F eine Schwierigkeit bieten.

Um jedem Einspruche den Vorwand abzuschneiden als habe ich irgend eine Möglichkeit unbeachtet gelassen welche für eine vorausgesetzte Curvenanlage sprechen könne, mögen zu-

nächst alle Fälle erwogen und berücksichtigt werden welche für die Construction solcher Curve bedingt wären; mit Rükksicht auf solche Bedingung zuerst, soll die Hebung der gesunkenen Theile im Gebäude ausgeführt werden; ich meine das werde im Vergleich mit dem Monumente der sicherste Prüfstein des Curventheoremes sein können. Dabei wird man sich genau an die Werthe der Senkungen zu halten haben, wie sie aus den Nivellements bei Penrose in die Zeichnungen eingeschrieben und übertragen stehen.

Setzt die *Anlage* von Curven ohne Weiteres ein mathematisch so genaues Nivellement voraus als es nur die Praxis erlaubt, dann werden vor Allem erst die *Basen der Curven* sämmtlich in gemeinsame Libelle zu legen sein. Das heifst mithin so viel als *die vier Ekken der Stylobate werden in einer Horizontale liegen* und einander dekken, denn diese bilden das Auflager der vier Curvenbasen; bei gleicher Höhe aller vier Ekksäulen kommen dann die vier Ekken der Epistylia in gleiche Libelle unter einander.

Von dieser Bedingung ist nun beim Parthenon nichts erfüllt, keine einzige Curvenbasis hält die Libelle. Die Senkungswerthe dreier Ekken unter die S-W-Ekke, zeigen die bedeutenden Differenzen welche sich in den Werthen . 6, . 14, . 15 unter die . 28 der S-W-Ekke aussprechen. Da wie gesagt die automatische *Hebung* irgend eines Punktes über seine ursprüngliche Höhe nicht möglich ist, werden dies wirkliche Senkungen unter jene . 28 sein müssen die aufserhalb jeder ursprünglichen Berechnung lagen. Nähme man also diese S-W-Ekke in ihren . 28 unter dem 0-Punkte A als ursprüngliche Höhe an, so wird mithin schon die erste Bedingung dafs die Auflager und Basen aller Curven horizontal liegen, nicht vorhanden sein.

Zweitens wird man zugeben dafs die 4 Curven *relativ gleich* in der Form sein mufsten; ich meine dafs die 2 Curven über den kurzen Basen unter sich gleiche Höhe, die über den langen Basen unter sich ebenfalls gleiche Höhe hatten, beide aber *proportional* im Schema ihrer Krümmung waren. Letzteres bedingt bei gleicher Libelle aller Basen, eine geringere *Scheitelhöhe* über den kurzen Basen, eine gröfsere über den langen, wie das Fig. 15 zeigt. In Bezug auf das

Curventheorem würde diese Höhe welche jede Curve im Verhältnifs zur Länge ihrer Basis hätte, das *optische Complement* sein welches der Horizontale zugegeben werden müfste um die wirkliche Curve scheinbar in eine Horizontale für das Auge zu verwandeln, und man könnte vielleicht sagen es sei der proportionale Werth dieses Complementes aus langer Beobachtung und Vergleichung gefolgert und gewonnen. Ein so gewonnenes Complement vorausgesetzt und angewendet, würde wie vorhin bemerkt, eine ungleiche Scheitelhöhe der Curven bestimmen. Im Axen- oder Cardinalkreuze des Gebäudes würden die *Scheitel* beider correspondirenden Curven der *langen Seiten* eine Libelle unter sich haben, die Curven-Scheitel beider kurzen *Frontseiten* ebenfalls; letztere würden um die Differenz des *Complementes* d. i. Höhe beider, unter dem Scheitel der ersteren liegen. Würden so die Curven der *Stylobate* bestimmt sein, dann folgt alles das eben Gesagte für die *Epistylia* von selbst; denn die gleich hohen Säulen auf der Curve der Stylobate würden die gleiche Curve in dem Epistylion und den ihm folgenden Gliedern hervorbringen.

Von alle dem trifft beim Parthenon jetzt nichts zu. Zwar haben die je 2 correspondirenden Curven ziemlich gleiche Höhe, auch liegen die Scheitel der kurzen Curven tiefer als die der langen, allein die so tief unter der westlichen liegende öst-Curve, *wie die aufser aller Libelle liegenden Basen, beweisen dafs dies ein höchst zufälliges Zusammentreffen sei.*

Da Penrose eine proportionale und feste Formenbildung der Curven durchaus behauptet und zu erstreben versucht hat, will ich darauf eingehen und *durch Hebung aller vor Augen liegenden Senkungen* zuerst die Curven bis zu dem Punkte herstellen wo sie sich vielleicht so darstellen. Hierbei sollen der jetzige Scheitelpunkt A der südlichen Curve, und der Scheitelpunkt D der westlichen Curve, vorerst als diejenigen Punkte angenommen werden, auf welche die beiden ihnen correspondirenden andern Curven zu heben sind. Zeigen sich dann noch übrig gebliebene Senkungen, mögen auch diese weiter gehoben werden.

In Bezug auf den Grundrifs Fig. 11, glaubte ich volles Recht zu haben die Differenzen auszugleichen und zu reguliren welche sich zwischen dem Axennivellement und den Son-

dernivellements der einzelnen Stylobate bei Penrose finden. Man wird sehen dafs diese Differenzen zwischen . 01 und . 02 schwanken, und wenn das auch in der natürlichen Maafsgröfse verschwindet, macht es sich doch in der Rechnung geltend; es mufste regulirt werden bevor man mit Sicherheit rechnen konnte. Nach dieser Regulirung ist die Berechnung und Verzeichnung gemacht. Um jedoch so diese Differenzen wie die Berechtigung ihrer Regelung zu zeigen, will ich sie anführen; ich bemerke dabei dafs die kleinen Ziffern neben der Ekke eines jeden Stylobates, die Werthe aus den *Sondernivellements* sind und die Senkung der Ekken unter die Mitte ABCD jedes Stylobates angeben; dagegen bezeichnen die Ziffern . 09, . 03, . 21 in dieser Mitte bei BCD, die Tiefe unter dem 0-Punkte A, die mit + versehenen die Höhen über demselben an, wie der markirte Querschnitt in Fig. 12 das zeigt. Die Ziffern hinter welchen ein h. steht sind die Curvenhöhen; die () Ziffern sind die Werthe welche durch Ausgleichung der Nivellementsdifferenzen gewonnen werden und der Rechnung zu Grunde liegen. In Bezug auf diese Herbeiführung liegt in Fig. 11 und 12, nach dem Sondernivellement des *südlichen* Stylobates (Penrose Pl. 12), beispielweise die S.W.Ekke . 27 unter dem eigenen 0-Punkte desselben bei A, welchen ich als normalen 0-Punkt annahm. Dieselbe Ekke liegt nach dem Sondernivellement des *westlichen* Stylobates (Penrose Pl. 11) . 20 unter dessen 0-Punkte bei D; D selbst steht nach dem Axennivellement (Pl. 13) . 09 unter A. Da nun . 27 und . 20 in *einem* Punkte zusammenliegen weil sie von beiden Seiten her *dieselbe Ekke* bilden, würde einerseits . 09 + . 20 = . 29 gleich sein müssen dem 0 + . 27 von A herwärts. Diese Differenz zwischen . 27 und . 29 auszugleichen ist einerseits (. 19) statt . 20, andrerseits (. 28) statt . 27 gesetzt. So wird sich . 09 + . 19 = 0 + . 28 = **. 28** als sichere Höhe der Ekke unter dem normalen 0-Punkte A ergeben.

Auf gleiche Weise müfste im Stylobate D . 09 + . 26 = . 35 dasselbe ergeben was im nördlichen Stylobate C . 03 + . 30 = . 33 für die N.W.Ekke giebt. Anstatt dessen ist (. 25) für . 26, (. 31) statt . 30, und der Durchschnitt **. 34** für diese Ekke gesetzt. Ebenso würde in C für die N.O.Ekke . 03 + . 40 = . 43, und in B für dieselbe Ekke . 21 + . 20 = . 41 geben;

weshalb (.39) statt .40, und (.21) statt .20, für die Ekke mithin .42 gesetzt ist. Nur in der S.O.Ekke konnten von B aus .21 + .22 = .43, und von A aus .0 + .43 festgehalten und die Ekke mit .43 unter 0 bei A gelassen werden.

Diese Regulirung hat in dem Nullpunkte des Stylobates D den Einflufs auf die Höhe der Curve (vgl. Fig. 12) dafs bei D (.22 hh) statt .23 h geworden ist. Bei A, B und C ist dagegen alles unverändert geblieben.

Man sieht aus dieser Feststellung des Nivellements, bei welcher die grofsen Ziffern an den Ekken der Stylobate die festen Werthe unter dem 0-Punkte A geben, wie unangetastet das Nivellement bei Penrose geblieben sei, wie die Curven und deren Basen ihre Formen und Werthe unverändert behalten haben.

Zu der bildlichen Darstellung Fig. 12. 13. 14. 15. 16 von der Hebung aller gesunkenen Punkte in die alte Lage, ist folgendes zu bemerken. Das Schema Fig. 11, nach dem Verticalmaafsstabe von Penrose's Nivellements zur Höhe entwickelt, giebt die isometrische Aufsicht Fig. 12. Die Curven der Stylobate wie ihre Basen und die Krümmung der Wandschwellen, liegen deutlich in ihrer karrikirten Form vor; eben so sind die Querschnitte von der Vorderkante jedes Stylobates in der Mitte bis zur Wandschwelle hinten bei A B C D eingetragen. Alle Bezeichnungen entsprechen genau der Fig. 11. Als höchster Punkt der Stylobate, welcher mithin seiner ursprünglichen Höhenlage vor der Senkung noch am nächsten steht, erscheint in Fig. 12 der Scheitelpunkt A der Curve des südlichen Stylobates. Da sich derselbe nicht von selbst erhoben haben kann, müssen alle tiefer liegenden Curvenscheitel unter ihn gesunken sein; er ist daher zum normalen 0-Punkte gewählt. Durch denselben ist eine wagrechte Ebene von der Länge und Breite des ganzen Grundrisses wie ihn Fig. 11 giebt, über die ganze Fläche hinweggelegt und vom Axenkreuze des Nivellements durchschnitten gedacht; so kann man die Senkungen wie die Erhebungen unter und über den 0-Punkt A, die Krümmung der Hinterkante des Stylobates wie des Pteronbodens sammt der Schwelle der Cellenwand deutlich wahrnehmen. Die Erhebungen über A sind mit + bezeichnet; die Querschnitte in Mitte der Vorderkante des Stylobates bis zur Hinterkante der

Pteronböden d. i. bis zur Schwelle der Wand, schraffirt angedeutet. Die Schwelle der Wand, oder was gleich ist die beiden Stufen auf welchen die Wände und Säulenreihen des Pronaos und Posticum stehen, liegen nach den Werthen + 2.37, + 2.37, + 2.31, + 2.18 über dem 0-Punkte A; die Krümmung der Wandschwelle ist theils nach dem Axenkreuze und den Sondernivellements ausgetragen, theils in den Ekken mit [. 11], [. 14], [.22] und [. 24] nach meinen Beobachtungen ergänzt.

Aus Fig. 12 entwickelt sich Fig. 13 naturgemäfs nach folgender Weise, bei welcher der Deutlichkeit halber jedesmal die Differenz mit deren Werthe die Hebung geschah, in kleinen Ziffern und durch einen Strich getrennt den neu gewonnenen Hebungswerthen der Ekken beigefügt ist. Um aus Fig. 12 die Scheitelhöhe C der nördlichen Stylobatcurve, mit der südlichen A wieder in die Libelle zu bringen so dafs beide sich dekken, ist die Basis von C um die vorhandene Differenz von . 03, mit welcher C unter A liegt ohne Veränderung vertical gehoben. Dadurch wird . **42** auf . **39**, und . **34** auf . **31** gebracht; die Curve bleibt unverändert. Mit der Basis von C und ihren Ekken, heben sich die Basen von B und D in diesen Ekken. Für die Curve B entsteht keine Veränderung in der Form, ihr Scheitel B rükkt nur höher unter den 0-Punkt A; es wird . 21 zu . 19, . 21 und . 22 bleiben.

Anders verhält es sich in D. Weil dieser Scheitel, der *angenommenen* Curve zufolge, die Differenz von . 09 unter A festhalten soll, wird sich der halbe Curventheil von D nach . **31** zu flacher drükken. Aus . 25 wird . 22, statt . 22h wird . 20h.

Aus Fig. 13 bildet sich auf demselben Wege Fig. 14. Wie A und C bereits in eine Libelle gebracht sind, geschieht dies mit B und D gleichfalls. Ohne Veränderung der Curve wird die *Basis* von B vertical gehoben, so dafs der Scheitel B in die Libelle vom Scheitel D tritt. Die Hebung geschieht mit dem Differenzwerthe von . 19 — . 09 = . 10, um welchen die Ekken unter B mit B selbst höher gerükkt werden. Dadurch hebt sich in der Basis B und A die Ekke . **43** auf . **33**; die Ekke . **39** auf . **29**. Auch die halbe Curve von C nach . 29 wird flacher; es kommt . 39 auf . 29, die Höhe . 35h auf . 30h. Unter A wird die Höhe . 35h zu . 30h, und . 43 zu . 33. So liegen die Scheitel der je zwei *correspondirenden* kurzen und

langen Curven A, mit C und B mit D, in der Libelle unter sich. Um jedoch beide Curven *unter sich formell gleich zu machen,* müssen ebenfalls ihre *Basen* in die Libelle gebracht werden; dann erlangen die Höhen gleiche Werthe. Sollen aber je zwei Basen beider correspondirenden Curvenpaare horizontal gerükkt werden, dann heifst das *alle* 4 *Curvenbasen* oder, was gleich ist, *alle Ekken in eine gemeinsame Libelle bringen.*

Aus Fig..14 bildet sich hiernach durch fortgesetzte Ausgleichung der Differenzen und Hebung der Curvenbasen in *eine gemeinsame Libelle,* die Ansicht Fig. 15. Da sich nämlich . 28 als die höchstliegende Ekke ergeben hat, kann solche als diejenige angenommen werden welche ihrer ursprünglichen Höhe vor der eben durchmessenen Senkung am nächsten steht. Alle Basen auf diese Differenz von . 28 unter dem O.Punkte A in die Libelle gehoben, wird mithin für jede Ekke . 28 ergeben, für alle übrigen Differenzwerthe unter A aber diejenigen welche in Fig. 15 eingetragen sind. Es versteht sich dafs dieser Hebung der Ekken auch die Veränderung der Höhen und Formen der Curven in der eben gezeigten Art nachfolgt.

So wäre die Bedingung erfüllt nach welcher allein die Curven bei einer ursprünglichen Construction gedacht werden könnten; *es sind alle Curven auf eine feste Form reducirt, es liegen alle Basen derselben, mithin alle vier Ekken in gleicher Libelle;* auch ist hierbei angegeben welche veränderte Lage der Querschnitt der Stylobate in B und C, entsprechend der Hebung der Curvenscheitel empfängt.

Ich glaube nicht dafs dieses Verfahren zur Herstellung der ursprünglichen Lage aller gesunkenen Punkte irgend wie angefochten werden kann; es ruht nur auf technischen Gründen und macht denselben Procefs der materiellen Veränderung *rükkwärts* zum Beginn gehend wieder durch, welchen die Senkung allmählich von dorther durchlaufen hatte. In der gewonnenen Form Fig. 15 ist alles vereinigt was für die Ursprünglichkeit der Curve zeugen könnte; ja wenn man dies Ergebnifs speculativ ausbeuten wollte, könnte man sagen dafs mit ihm auch der Werth jenes *optischen Complementes* gewonnen sei welches die Horizontale zur Curve macht und sie zur Pseudohorizontale ergänzt; es würde für die kurzen Basen auf eine Länge von 101 . 34 englisch, der gewonnene Werth . 19 als Complement-

höhe in B und D, für die langen Basen auf eine Länge von 229.14 der gewonnene Complementswerth .28 in A und C ermittelt sein. Sind zufälliger Weise auch diese beiden Werthe bis auf eine ganz geringe Differenz ihren Basen so proportional als man wünschen kann, dann dürfte man an der ganzen Hypothese der ursprünglich construirten Curve nicht zweifeln. Indefs sind alle diese Ergebnifse nur eine scheinbare Affirmation, denn die Senkungen sind nur auf halbem Wege erst beseitigt; noch andere Differenzen zeigt das Nivellement *innerhalb* der Stylobate welche gehoben werden müssen, es sind noch andere Thatsachen zu betrachten auf welche Penrose nicht gekommen ist. Und diese Thatsachen machen das gewonnene Ergebnifs völlig illusorisch.

Ich habe nämlich bis zur Bildung der Darstellung Fig. 15, dem Curventheoreme volle Rechnung getragen und durch Vergleichung mit den Thatsachen des Baues die Möglichkeit desselben zu halten versucht, gleichwohl hat kein anderes als nur ein *negirendes* Resultat erzielt werden können. Ich will nun einen kürzern Weg angeben auf welchem sich schneller und einfacher zeigen läfst wie in der That alle jetzt bestehenden Krümmungen nur als Horizontalen gegründet und als solche ursprünglich construirt worden sind.

Da sich das Theorem einseitig und ausschliefslich nur um die Curven der Stylobate und Epistylia drehte, konnten sich die eben gegebenen Darstellungen auch nur mit diesen Theilen befassen; allein dieselben stehen in ganz unlösbarem Zusammenhange mit den Theilen zunächst hinter ihnen und nach dem Innern zu, es wirken letztere so maafsgebend und bestimmend auf sie zurükk, dafs sich ohne sie das Verhältnifs der ersteren gar nicht bemessen läfst. Die Betrachtung der innern Theile nach ihren Senkungsverhältnissen unter sich und zu den äufseren, ihre Hebung auf die verlassene Höhenlage, wird das Herstellungsverfahren welches bis zu Fig. 15 gebracht ist, von da ab weiter führen. Mit diesen nach Innen zu liegenden Theilen sind die *Hinterkanten* der Stylobate, der *Pteronboden* und die *Stufen-Schwelle sammt den Schichtungen der Wände* gemeint; denn bis jetzt sind nur die gekrümmten Senkungen in der Vorderkante der Stylobate betrachtet.

Man wird zunächst *zur Hebung des Querschnittes in den*

*Hinterkanten der Stylobate schreiten.* Betrachtet man jene + Werthe in Fig. 12 u. s. w., dann zeigen sie zuerst wie die oberste der beiden Stufen welche die *Schwelle der Wände*, beim Pronaos und Posticum aber den *Stylobat* bildet, mit der Oberkante + 2 . 37, + 2 . 31, + 2 . 18 höher liegt als der 0-Punkt A. Auch die Unterkante dieser beiden Stufen, oder was gleich ist die Hinterkante des Pteronbodens vor ihr, liegt an zwei Seiten *höher* als A; hinter A um + . 09, hinter C um + 08. Nur hinter B und D sind bedeutende Abweichungen; hinter B zeigt sich eine *Senkung* von . 15, hinter D von . 06 unter A. Zweitens liegen auch nach ihren markirten Querschnitten die Hinterkanten der *Stylobate* höher als die Vorderkanten, drei selbst höher als der 0-Punkt A. Aus A B C geht hervor wie der Boden jedes Pteron hinter jedem Stylobate, mit der oberen Fläche des Stylobates jetzt eine nach vorn geneigte Ebene bildet, die sich hinter A ohne jede Einbiegung erhalten hat; da nun hierbei dieser Querschnitt hinter A zugleich der höchstliegende ist, sich auch nicht von selbst höher gehoben hat als er gegründet wurde, kann derselbe als normale Höhe gelten auf welche alle andern drei Querschnitte gehoben werden müssen.

Ich erinnere dafs bei Entwikkelung von Fig. 15 aus Fig. 14, die Vorderkante des nördlichen Stylobates in C, in eine Libelle mit dem 0-Punkte A gekommen ist. Vergleicht man für diese Querschnitthebungen in Fig. 15 die Senkungen nach *Innen* zu weiter, dann zeigt zuerst der Querschnitt hinter D die *Hinterkante* des Stylobates in *gleicher Libellenhöhe mit der Hinterkante des Stylobates* in C; auch liegen diese beiden Kanten nur um . 01 niedriger als die in A. Kann diese Hinterkante von D aber nicht durch automatische Hebung in solche Höhe auf + . 02 gekommen sein, dann mufs die Vorderkante welche jetzt . 09 unter dem 0-Punkte A, liegt, sich aus ihrem ursprünglichen Verhältnifs zur eigenen Hinterkante entfernt und um . 08 tiefer gesenkt haben als sie vorher lag; denn so giebt es das normale Verhältnifs bei A an. Hebt man dieselbe um solche Senkungsdifferenz, dann wird . 09 = . 01, mithin nur um . 01 von A unterschieden sein. Dafs aber diese Senkung der Vorderkante *durch die ganze Westfronte hin* stattgefunden habe, *mit ihr daher alle* 8 *Säulen auf diesem Stylobate darnach gerichtet*

und aus der ursprünglichen Axenstellung so weit gewichen sind dafs *die Oberfläche* der Capitellabaken *horizontal* gerichtet worden ist, während sie an den langen Seiten noch nach Innen zu geneigt liegt, dies beweist das Nivellement des Epistylion bei Penrose (Pl. 11). Hier zeigt sich die vordere Unterkante des Epistylion zwischen . 04 und . 05 vorhängend unter die hintere Unterkante gesunken. Ich habe aber schon oben aus der Aufnahme des Penrose gezeigt dafs ursprünglich, wie noch heute auf den langen Seiten, die untere Fläche der Epistylia um . 05 hinten tiefer lag als vorn.

Wie könnte nach solcher monumentalen Thatsache noch ein deutlicherer Beweis gegeben werden dafs die Mitten der drei Stylobat-Vorderkanten A C D ursprünglich eben so in gemeinsamer Libelle lagen als *noch heute die Hinterkanten liegen?* Denn wenn die Hinterkanten der Sylobate in C und D jetzt blofs um . 01 unter der Hinterkante in A liegen, so kann eine solche Differenz = 0 geachtet werden; *beide müssen genau die Lage wie im Querschnitte bei* A *eingenommen, die obere Fläche aller drei Stylobate in* ACD *mufste eine und dieselbe Libellenlage gehabt haben.* Nach dieser zuverlässigen Ermittlung sind die eben berührten Querschnitte C und D in Fig. 16 hergestellt. Was nun für die Stylobate gilt, mufs für die *Epistylia* über denselben ebenfalls wahr sein; *also auch die Mitten dieser Epistylia über* A C *und* D *lagen in gleicher Horizontale.* Wenn aber diese *drei* Seiten so übereinstimmen, konnte die vierte so tief gesunkene Seite B keine Ausnahme machen; auch B sammt der Mitte seines Epistylion mufste mit jenen drei eine und dieselbe Libelle haben, *diese vier Punkte des Axenkreuzes dekkten sich, alle 4 Curvenscheitel der Stylobate wie ihrer Epistylia haben ursprünglich genau in der gleichen Horizontale gelegen,* wie das Fig. 16 zeigt. Und so bezeugt der Befund im Monumente selbst nach Zahlenwerthen, wie jene Voraussetzung *bestimmt gezeichneter* Curven im Verhältnifs zur Länge ihrer Basen, unmöglich sei. Das Gleiche gilt folgerecht auch für das vorausgesetzte *optische Complement;* denn wenn diesem nach, und wie Fig. 16 zeigt, die kurzen Curven dieselbe Höhe empfangen als die langen, kann von einem proportionalen Complement nicht die Rede sein. Abgesehen von diesem ergiebt sich aus dem Folgenden

wie ein solches Verhältnifs auch gar nie stattgefunden habe. Denn nachdem so die Stylobate auf die Horizontale gehoben sind, wird dies gewonnene Ergebnifs als ein durchaus richtiges erhärtet wenn man, in Verbindung mit ihm, die Hebung der Senkungen im Innern mit Regulirung des *Pteronbodens* hinter dem Stylobate wie der *Wandschichtung* sammt *ihrer Stufenschwelle*, vollendet und auf die verlassene Horizontale bringt. Das wird die Probe des ausgeführten Verfahrens sein.

Wie bedeutend deren Senkungen sind zeigen die Nivellementsunterschiede in Fig. 11, 12 u. s. w. Betrachtet man das Axenkreuz Fig. 12, so ist wie gesagt der Querschnitt durch Stylobat, Pteronboden und Wandschwelle in Mitten des südlichen Stylobates hinter dem 0-Punkte A, als Norm festzuhalten auf deren Libelle alle drei Querschnitte hinter B, C und D zu bringen sind; denn der Querschnitt von A hat die höchste Lage von allen drei anderen, letztere *müssen aus gleicher Höhenlage unter ihn gesunken sein.* Den Beweis hierfür gaben die Höhenwerthe. Die *Oberkante* der aus zwei Stufen bestehenden Schwelle der Wände hinter A und C, liegt mit + 2 . 37 über dem 0-Punkte A in gleicher Libelle; Pteronboden vor der Schwelle und Hinterkante der Stylobate auf beiden Stellen, differirten nur um . 01; auch die Vorderkante des Stylobates in C lag nur um . 03 unter A. Gleich der *Oberkante* der Wandschwelle müssen endlich diese zwei andern Punkte in C, dem Querschnitte in A völlig gleich gewesen sein und so hergestellt werden. Ganz dasselbe gilt für die ganzen Querschnitte hinter B und D; denn da schon die Stylobate gerichtet sind, müssen Pteronboden und Wandschwelle dem entsprechen und so in ihr ursprüngliches Verhältnifs und Niveau zurückkehren. Dieses wie die folgenden Hebungen sind in Fig. 16 so eingezeichnet.

Nach dieser Hebung der Senkungswerthe aller vier Punkte im Axenkreuze wird man die Senkungsverhältnifse der vier Punkte im Diagonalkreuze, oder der vier Ekken der Wände unter den vier Ekksäulen vor den Anten des Pronaos und Posticum ins Auge fassen.

Es ist bereits hervorgehoben wie die aus zwei Stufen bestehende *Schwelle jeder Wand* sammt *allen Plinthenschichten auf ihr,* sich nach beiden Ekken hin gekrümmt und unter die Ho-

rizontale ihres höchsten Punktes in Mitten gesenkt habe. Gekrümmt und unter diese Horizontale aber ist sie *gesunken,* weil sie ursprünglich absolut horizontal gelegen hat. Denn Niemand wird die Behauptung wagen dürfen dafs auch diese Stufenschwelle der Wand, dafs auch jede einzelne der 20 Plinthenschichten auf ihr, correspondirend der Krümmung des Stylobates *construirt* und nicht durch Störung der Horizontale entstanden sei. Horizontal ist die Schwelle sammt allen Plinthenschichten der Wand bis unter die Dekke hinauf *gegründet* worden, der Eintritt der Krümmung ist der Beginn ihrer Destruction. Den vorhin besprochenen Senkungen der Mitten entsprechen die der *Ekken.* Bei der Südwand liegt die östliche Ekke [.24] unter dem 0-Punkte A, oder . 24 +.09 =:33 unter ihrer Mitte hinter A; die westliche Ekke steht [.11] unter A, oder . 11 +. 09 = . 20 unter ihrer eigenen Mitte. Im gleichen Verhältnifse stehen in der nördlichen Stufenschwelle die Ostekke [.22], die Westekke [.14] unter dem 0-Punkte A. Wem aber diese Senkung, trotz solchem klar vorliegenden Verhältnisse, etwa noch nicht einleuchten sollte, dem wird man den Beweis mit der Thatsache in die Hand geben können *dafs die Stirnseite beider Anten der Wand am Posticum, mit Senkung ihrer Wandschwelle nach Westen, sich um 3 Z, 9 L aus dem Lothe vorn über auch nach Westen zu geneigt habe.* Penroses Ablothung (P. 16) giebt das beste Zeugnifs dieses Umstandes der ohne solche Senkung der Schwelle ganz unmöglich wäre.

Die Senkungen der Wandschichtung allein können bezeugen wie der Stylobat, der mit ihr ursprünglich horizontal lag, sich durchaus nicht in solcher Lage und ohne Senkung zu erhalten im Stande war. Das Zeugnifs für die ursprüngliche horizontale Lage jedes Stylobates erfolgte aus seinem Mittelgliede zwischen der Wandschwelle, aus dem *Pteronboden.* Dieser verbindet die Wandschwelle mit dem Stylobate, er liegt durchaus in einer Ebene mit letzterem, es bildet der Stylobat nur seinen vorderen Rand; daher mufste dieser Boden sammt der Wandschwelle auch die Krümmung des Stylobates ganz parallel mitmachen. Vollkommen dem folgerecht ist endlich die Thatsache für die auch alle Sondernivellements der Stylobate bei Penrose zeugen, dafs der Stereobat in seiner ganzen

Tiefenschichtung, von der Vorderkante bis unter die Hinterkante der Wandschwelle, sich gekrümmt mit seiner Marmorlastung gesenkt habe, gerade wie es Fig. 12 zeigt. Diese Tiefe von der Vorderkante bis hinter die Wand, beträgt unter den Seiten 19 F, unter den Frontseiten 31 F. Da nun nicht blofs die obere erste Schicht unter dem Marmor, sondern jede einzelne Schicht des Stereobates solche Krümmung zeigt, wird Niemand die Meinung festhalten können 'dafs dies eine ursprüngliche Construction sei. Die Folgen des Krümmens der Wandschwelle, haben sich augenfällig in den Wänden geltend gemacht. In der nördlichen und südlichen Wand, so weit beide als Wände des Opisthodomos erhalten sind, gibt es in jeder Schicht nur wenige Plinthen die nicht stark verletzt wären, *an allen sind mehr oder minder namentlich die obern Ekken ausgesprungen.* Es ist dies eine ganz merkwürdige Erscheinung die jedem aufmerksamen Beobachter sogleich auffallen mufs, wenn ihm auch die Ursache solcher eigenthümlichen und regelmäfsig durchgehenden Zerstörung im Augenblikk nicht klar wird; sie mufste aber bei der allmähligen Senkung der Ekken und beim Eintritt der Krümmung in den horizontalen Schichten nothwendiger Weise folgen, weil gerade die Ekken, namentlich die obern beiden jeder einzelnen Plinthe, den Drukk von der Mitte der darüber liegenden Plinthe empfingen und bei Oeffnung der Fuge abspringen mufsten. Wären die Plinthen sehr kurz gewesen so hätten sie sich nachgebender gefügt, es würde die Zerstörung der Ekken weniger aufgetreten sein; bei der Länge von 4 F und der Höhe von $1\frac{3}{4}$ F einer jeden, mufste ihr Widerstand zur Splitterung der Ekken führen. Wie dicht überall der Fugenschlufs durch Schleifen der Stofs- und Lagerkanten aller Plinthen ursprünglich war, bezeugt die *Westwand* des Opisthodomos da wo sie noch jetzt unbeschädigt steht; man ist kaum im Stande die Schneide des Messers in die Fugendichtung zu bringen. Wenn aber diese westliche Wand des Opisthodomos zum gröfseren Theile von Zerstörung oben erwähnter Art frei geblieben ist, so hat dies seinen Grund in der *mächtigen Thüröffnung* in Mitten; denn indem diese vom Boden bis unter die Dekke, die Wand in zwei gesonderte Theile scheidet, war hier die continuirliche Verbindung der Schichten in Mitten gelöst; je-

der Theil der Wand links und rechts der Thüröffnung, konnte sich nach den Anten oder Längenwänden hin und mit diesen besonders senken ohne von einer Lastung in Mitten gehalten und bestimmt zu werden. Daher nimmt man hier bei weitem weniger das stetige Abdrücken der Ecken an den einzelnen Plinthen wahr.

Diese ganz unbestreitbare Thatsache dafs *die Schwelle der Wand sammt ihren Plinthenlagen bis zur Dekke*, *horizontal geschichtet construirt war*, jetzt aber parallel dem Stylobate gekrümmt da liegt, ist es aber welche die Curventheorie als völlig illusorisch zeigt. Das werden gleich die Hebungen ihrer Senkungen in ihrem Einflufs auf den Stylobat klar machen.

Ist ohne irgend einen Anstofs die Horizontale für die Stufenschwelle der Wand herzustellen, so mufs, wie das bisher befolgt ist, die Wiederherstellung einer jeden Senkung nach ihren correspondirenden höchst liegenden Punkten gerichtet werden; denn diese werden ihrer ursprünglichen Lage noch am nächsten stehen, während sich die andern am weitesten davon entfernt haben. Der höchst liegende der Punkte welcher die Libelle aller ihm correspondirenden bestimmt, war die Unterkante der südlichen Wandschwelle hinter A; wie Fig. 12 zeigte lag sie + .09 über dem 0-Punkte A. Die östliche Schwellenekke unter der Ekksäule des Pronaos vor der Ante, liegt [.24] unter A, mithin .09 + .24 = .33 unter ihrer Mitte hinter A; der Hebungswerth wird also .33 sein. Mit ihm wird sie auf die Libelle der Mitte, also dahin gebracht wo sie nach ihrer ursprünglichen Lage mit + .09 in Fig. 12 vermerkt ist.

Diese Hebung der Schwellenekke wirkt nothwendig auf die Hebung des ganzen Pteronbodens vor ihr wie auf den Rand dieses Bodens d. i. den Stylobat mit seiner Vorderkante und Ekke zurükk. Denn weil auch hier die Senkung von hinten nach vorn dieselbe Ebene hielt wie der Querschnitt + .09, + .03 und 0 in A, *mufs dieses Verhältnifs hergestellt werden*, und es hebt sich die Ekke .43 um .33 mit. Das bringt dieselbe auf die Höhe von .43 — .33 = .10 unter den 0-Punkt A. Dies ist in Fig. 16 so eingetragen.

In gleicher Weise wird die Unterkante der westlichen Ekke der Schwelle unter der S.W.Ekksäule des Posticum ge-

hoben. Diese liegt [.11] unter A, .11 + .09 unter der Schwellenmitte. Der Werth von .11 + .09 = .20 gilt auch als Hebungswerth für den Stylobat in seiner Ekke; er bringt hier die .**28** auf .**28** — .20 = .**8** unter den 0-Punkt A. Auch das giebt Fig. 16 so.

Die Unterkante der nördlichen Schwelle mufs in der Mitte bei C, nach der östlichen in A gerichtet und auf + .09 gehoben werden. Hebt man dann ihre östliche Ekke mit [.22] und + .09, so ergiebt sich .22 + .09 = .31 als Libellenhöhe derselben. Es macht dann die Stylobatekke .**42** die Hebung mit und kommt auf .**42** — .31 = .**11.** Bei gleicher Hebung der westlichen Schwellenekke mit [.14] + .09 = .23, hebt sich die Stylobatekke .**34**, mit **34** — .23 auf **11.**

Es bedarf nicht noch einmal der Erinnerung dafs mit Hebung aller Ekken der Wandschwelle und des Stylobates, auch der beide hier verbindende Pteronboden die verticale Hebung mitmacht und hierbei das Neigungsverhältnifs des Querschnittes hinter A festhält.

Dies Verfahren wie seine Ergebnifse sind einander folgerecht, die Richtigkeit davon bedarf keines Erweises. Vergleicht man nun hiermit Fig. 15, in welcher die Hebung der Stylobate bis zum Verhältnifs der vorausgesetzten Curven geführt war, dann sieht man wie bei Fig. 16 im südlichen Stylobate die Ostekke .**10**, nur um .01 niedriger unter dem 0-Punkte A liegt als in Fig. 15 der Curvenscheitel B, auch im nördlichen Stylobate die correspondirende Ostekke .11 nur um .**02** unter demselben den Curvenscheitel B steht. *Das ergiebt aber hier eine vollkommene gerade Linie anstatt der Curve für den östlichen Stylobat,* sobald noch die Senkung seiner Mitte B um die .09 unter A festgehalten wird. Es folgt daraus der nicht abzuweisende Schlufs: dafs der östliche Stylobat keine Curve gehabt haben könne.

Auf ein solches Maafs wie in Fig. 16 hätten sich also die Krümmungen gerade gestrekkt, ihre Höhen wären so weit gehoben; aus .**28** der S.W.Ekke wäre .**08** geworden. Wegen dieser .**08** aber läfst sich die Reduction noch weiter führen.

So hoch wie nämlich *eine* Stylobatekke lag, mufsten *alle drei übrigen* liegen. Folglich standen alle Ekken wie die S.W.Ekke .**08** unter A, die zwei Curvenpaare hätten dann bei

so sehr verschiedener Länge doch sämmtlich *gleiche* Höhe, sie wären einander vollkommen *unverhältnissmässig*. Das widerstrebte nicht blofs einer jeden der Möglichkeiten welche Eingangs für die Construction der Curven gesetzt waren, sondern das Monument beweist hiernach dafs in der That niemals solche bei der Gründung gewesen sein können. Wer jetzt noch die Curven festhalten will, wird eingestehen müssen dafs eine Erhebung über die Horizontale von . 08 auf eine Länge von 230 F, nur mit der schärfsten Diopterlibelle wahrzunehmen sein würde, für ein so nicht bewaffnetes Auge aber nicht vorhanden sei, folglich für dasselbe auch nicht wirken könne. Ist so die Senkung aller vier Ekken des Stylobates durch Zahlenbelege und Maafsstab, von Fig. 12 bis Fig. 16 auf dem Wege welchen die Verhältnifse des Gebäudes selbst vorschrieben, von resp. . **28**, . **39**, . **42** und . **43** auf . **08** unter die Libelle ihrer Mitte zurükkgeführt, dann liegt es auf der Hand wie eine Curve von solcher Höhe bei ihrer grofsen Basenlänge weder als Curve erscheinen, noch weniger aber eine künstlich construirte sein konnte. Schwerlich kann man nach diesem Ergebnifse noch an der absoluten Horizontale aller Stylobate ihrer Länge nach zweifeln; denn wenn die Wandschwelle sammt der Hinterkante des Pteronbodens durchaus nur als horizontal gegründet bestand, wie konnte dann der vordere Rand dieses Bodens in der Vorderkante des Stylobates gekrümmt liegen? Ob nach diesem Ergebnifs noch eine Curve als ursprünglich construirt zu denken sein könne, will ich Andern zu beweisen überlassen die dies vermögen.

Eine einzige geneigte Fläche ist es die ich stets als ursprünglich und mit Vorbedacht construirt anerkannt habe. Das ist die Neigung der Fläche des *Pteronbodens* von seiner Hinterkante bis zur Vorderkante des Stylobates, wie sie ungefähr der Querschnitt in A festgehalten hat. Ein diagonaler Grad, welcher sich bei ihrer Anlage auf den Abaken des Bodens diagonal von der Wandekke bis zur Ekksäule des Stylobates bilden mufste, ist so gering dafs er bei Glättung der Fläche des Bodens spurlos abgeflächt werden konnte. Ich halte dafür dafs eine solche, wenn auch noch etwas gelindere Neigung, in den Pteronböden aller Monumente bestand; sie ist eine *ganz unumgängliche Abwässerung aller dieser Hallenböden* um das

Regenwasser welches in die frei nach Aufsen geöffneten Räume eingetrieben wurde, über den Stylobat wieder abfliefsend zu machen.

Ueber die Entstehung der gekrümmten Senkung von den Mitten der Stylobate nach den Ekksäulen hin, habe ich mich schon ausgesprochen; sie würde ohne Zweifel umgekehrt geworden sein wenn in den Mitten die gröfste Belastung vorhanden gewesen wäre; statt dessen aber fiel dieselbe in die Fronten, weil die Aëtoi mit dem enormen Gewicht der Statuengruppen und des übrigen Zubehörs, eine Belastung sind welche den langen Seiten abgeht. Dafs der Stereobat unter den Ekksäulen am tiefsten gesunken ist, kommt daher *weil hier keine vorspringenden Flügelmauern an demselben sind*, die Continuität des oberen Drukkes von den Seiten und den Fronten her aber hier zusammen stöfst, während mit der Ekke des Stereobates die Continuität des untern Widerstandes plötzlich abbricht und aufhört. Nächst den Fronten fällt die gröfsere Last unter die 6 . 8 starken Wände im Pronaos und Posticum mit deren Anten, denn diese sind noch einmal so stark als die langen Wände; aber auch hier ist bei den Anten, also den Ekken, die stärkere Senkung eingetreten, weil die Mitte durch die über 13 Fufs weite Thüröffnung bis unter die Dekke hinauf *vollständig entlastet* war. Dafs die spätere Gründung der östlichen Konche mit ihrem gewaltigen Gemäuer, zur Senkung des ganzen Pronaos mit seiner Wand mag beigetragen haben, liegt wohl in der Möglichkeit.

Dafs aus der ursprünglichen Horizontale eine Krümmung entstand deren Linie um . 14 länger ist wie die Horizontale, so dafs Letztere zur Basis der Curve wurde, konnte nur durch Destruction des Marmorbaues kommen; oder besser, es hat die Krümmung vielmehr solche erst herbeigeführt. Diese gekrümmte Verlängerung des Stylobates und Epistylion in jeder Fronte und Seite durch Sinken der Ekken tief unter die Horizontale, entstand durch Oeffnung der Fugen und Ablösung der einzelnen Steine von ihren Berührungsflächen; *nur in der Summe der jetzigen Fugenmaafse wie der Senkungsdifferenz der Stofskanten je zweier Theile unter ihre Ebene, liegt der Werth um welchen die Krümmung die Horizontale übersteigt.* Die Summe der Längen aller einzelnen Marmorstükke des

Stylobates wie des Epistylion, giebt leicht das Maafs ihrer ehemaligen Horizontale. Die Verlängerung des Epistylion der Ostfronte, genau um . 14, ist aus Penrose (Pl. 6, 7, 8.) auf das Kleinste zu ermitteln; aber die Summe der Fugenöffnungen und Risse der Epistylbalken ergiebt ebenfalls . 14. Wenn auch die Lösung der Fugen durchaus nicht regelmäfsig zwischen je zwei Epistylbalken stattgefunden hat, ist sie zwischen andern um desto gröfser. Das gilt so für die Stylobate und Pteronböden wie für die Epistylia. Während die Stylobatfugen *unter* den Säulenaxen dichten Schlufs gehalten haben, mufsten sich die Epistylfugen *über* diesen öffnen als die Senkung eintrat. Dieser Procefs ist aber schon so frühe eingetreten, dafs man offenbar gestörte Fugenschlüfse jetzt dennoch bereits ganz versintert und verwachsen findet; wie schon zur antiken Zeit eine so bedeutende Senkung der N.W.Ekke eingetreten sei, dafs man den pir. Stein aus dem Stereobat lösen und statt dessen den unwankbaren Marmor einsetzten mufste, ist bereits früher bemerkt. Die Oeffnung der Fugen und ihre Form ist daher theils keilförmig nach oben, theils parallel, und da sich natürlich die Marmorstükken selbst nicht krümmen konnten bildete sich die Form der Krümmung *polygonal.* Die Brüche und Ekken zeigen sich stets nur in den gelösten Stofsfugen; die einzelnen Steine sanken nach einer Seite, kanteten auf und entfernten sich nach der Senkung hin. Daher kehrt es regelmäfsig bei allen offenen Fugen wieder dafs die Kante des gesunkenen Steines unter der Kante seines höhern Nebenliegenden steht. Freilich können diese Störungswerthe nur nach Zehntel-Zollen gemessen und nur in Weise unsrer Nivellementszeichnungen mittels enorm karrikirter Verticalmaafse deutlich gemacht werden, allein sie sind so mefsbar und darstellbar als sie vorhanden sind.

Für den Stylobat und den Pteronboden hinter ihm will ich nur anführen dafs sich der erstere von der Vorderkante des letzteren an drei Seiten des Gebäudes um gleiches Maafs entfernt hat. Schon früher ist gesagt wie vor der Hinterkante des Stylobates in Norden Westen und Süden, ein tiefer roh ausgehauener moderner Wassercanal herumgeführt sei; so weit dieser Canal reicht liegt eine Fuge von . 03 bis . 04 zwischen der Hinterkante des Stylobates und dem Pteronboden

offen da. Ueberhaupt bemerkt man deutlich wie die Stofsfugen aller Stylobatplinthen *zwischen* den Säulen sich als stark versintert markiren, während die Fugen *unter* den Säulenaxen oft kaum zu entdekken sind weil sie eben von Versinterung nichts angenommen haben. Wäre keine *Oeffnung jener* Fugen entstanden, hätte also keine Nässe hineintreten können, würde sich keine Versinterung haben bilden können. In diesen versinterten Fugen liegt aber deswegen stets die Ekke oder der Knikk der polygonalen Krümmung.

Nach dieser Analyse des Sachverhaltes im Unterbaue, ist es gar nicht nöthig den *Oberbau* über dem Stylobate weiter zu berühren, seine Veränderung hängt unlösbar mit der Veränderung des Unterbaues zusammen, denselben Weg der Senkung wie dieser mufste auch er nehmen; und wenn zu unterst die ursprüngliche horizontale Lage aller Stylobate und Wandschwellen als Thatsache constatirt ist, gilt dasselbe Verhältnifs auch für die Epistylia, das Triglyphon und Geison, wie für die Kalymmatiendekke auf ihnen. Ein unbestreitbarer Schlufs ist es der aus dem Ganzen gezogen werden mufs. Sind die Senkungen des Stereobates in so hohem Grade Thatsache, *dann ist klar wie der Bau ohne Senkung gar nicht bleiben konnte*; wie frühe sich schon diese Senkung eingestellt hat, wie frühe man ihr schon wehren mufste, bewies wie gesagt das antike Unterfahren des Stereobates an der Nordseite vor der Westekke mit soliderem Marmor. Es konnte die Comprimirung des piräischen Stereobates nicht ausbleiben, bei der Natur dieses Gesteines mufste die Senkung auf jeden Fall eintreten. Die jetzige gekrümmte Senkung ist nichts weiter als der Beginn der Dissoluion des Baues; ein Zustand welcher nur durch allmähliges Versagen der rükkwirkenden Festigkeit des piräischen Steines eintrat. Er mufste ferner so *verschieden* eintreten, weil eben die Bestandtheile des Gesteines im Stereobate eine so ganz verschiedene ist, weshalb auch die höhere Schichtung nicht immer eine gröfsere Comprimirung erlitten hat. Gleich dem Stylobate ist ursprünglich der Stereobat durchaus horizontal geschichtet worden, die Krümmung seiner Schichten erfolgte erst durch den ungeheuren Drukk des Marmorbaues; die Senkung wurde aber so ganz verschieden zwischen Mitte und Ekken, weil die Lastung des

Marmorbaues eine ganz verschiedene und dem ausgeübten Drukke völlig entsprechende ist. *Es wäre die ursprüngliche Anlage der Curve im Marmorbaue augenblikklich erwiesen sobald der Stereobat noch horizontal geschichtet läge;* dann hätten aber die vier Marmorschichten über ihm, wenigstens die Stylobatstufe in Mitten ihrer Länge, *um die Curvenhöhe höher sein müssen als in den Ekken*, was aber Beides nach dem Monumente nicht der Fall ist. Wer blofs die Krümmung des *Stylobates* in das Auge fafst, wie das Penrose thut, die correspondirende Krümmung der Wandschichtung, ihrer Schwelle und des *Stereobates* unter ihr aber nicht, übersieht in sehr kurzsichtiger Weise den Stein des Anstofses an welchem die Curvenannahme scheitert. Zu behaupten aber dafs man ursprünglich alle Schichten des Stereobates, von seiner Vorderkante bis in die Queraxe des Gebäudes, wie dies Fig. 12 zeigt, nach der Curve geschichtet habe, würde eine Thorheit sein die vom Aberwitz nicht fern läge; dennoch wäre das eine ganz nothwendige Consequenz sowohl der Curvenstructur als dem heutigen Zustande nach, weil diese Krümmung des Stereobates unter beiden Wänden, weil sie unter dem Pteronboden und Stylobate eine Thatsache ist. Wer endlich bedenkt wie dem Stereobate seit Zerstörung des Gebäudes, also seit *zwei hundert* Jahren, die ganze Lastung des Marmorbaues in Mitten beider langen Seiten *entnommen* ist, während sie auf den Fronten und Ekken der Seiten concentrirt fortgedauert und gewirkt hat, dem wird es einleuchtend sein in welchem Grade die Senkung des Stereobates unter diesen Theilen seit jener Zeit verhältnifsmäfsig stärker geworden sein müsse, als damals wo noch die Mitten ihre Belastung hatten.

Welche Erschütterungen und Bewegungen manche Theile des Parthenon erlitten haben mögen, liegt am Pronaos deutlich vor Augen. Hier ist die Ekksäule in Nord-Ost mit der Plinthe des Stylobates unter ihr, aus dem Axenpunkte nach Aufsen geschoben und so im Centrum herumgedreht dafs die Plinthe mit ihrer Nordostekke 14 Z vorwärts aus der Flucht gerükkt liegt (Penrose Pl. 3). Aus dem Stylobate der Ostfronte ist im zweiten Intercolumnium von Norden her, der ganze mächtige Blokk der zweiten Marmorstufe von hinten nach vorn um 18 Z aus seinem Lager, normal vor die Flucht der

Stufe hinausgeschoben. Mag dies durch die bekannte Pulverexplosion oder durch Erdstöfse geschehen sein, so ist es nur durch eine furchtbare Gewalt möglich geworden die jede menschliche Kraftanwendung übersteigt.

Zeigt alles was über die Eigenschaft des piräischen Steines bemerkt worden ist, dafs derselbe unmöglich ohne Comprimirung bleiben konnte, so wird man zugeben müssen wie sich auch der piräische Sterobat beim Theseion comprimiren mufste. Da nun die Krümmungshöhe bei demselben auf 105 F Länge nur .09 beträgt, ist leicht einzusehen dafs diese Senkung nur durch Verlassen der ursprünglichen Libelle des Stylobates nach und nach sich gebildet, der Stylobat ursprünglich also vollkommen wagrecht gelegen habe. Hätte sie schon in der ursprünglichen Construction gelegen, dann würde sie durch die spätere Senkung der Ekken also noch einmal so bedeutend geworden sein als sie jetzt ist.

Ich will hiermit diese trokkene Materie schliefsen und auf eine prüfende Vergleichung meiner Mittheilung mit dem Monumente und dem Materiale des Stereobates selbst verweisen. Wer aus der Darstellung nicht die Ueberzeugung gewonnen hat wie niemals von Curven in der ursprünglichen Anlage des Bauwerkes die Rede gewesen sein könne, wie alle gekrümmten Senkungen im Marmorbaue auch nur durch Comprimiren und in sich Zusammensinken des piräischen Stereobates entstanden, für den soll die Beweisführung keineswegs maafsgebend sein, für den wird aber auch der handgreifliche Beweis welchen das Gebäude selbst liefert nicht überzeugend werden können.

Wägt man zum Schlufse die Leistung des Penrose in seiner „Investigation of the principles etc.“, dann bleibt von dem vollständig Verfehlten der ganzen Grundanschauung nur als Kern dasjenige übrig was der Seite des guten Ingenieurs zugehört; aber selbst dieses mufs noch bis dahin eingeschränkt werden wo die Kunde der antiken Constructionen beginnt, denn in dieser zeigt sich die gleiche Schwäche des Verfassers wie im rein künstlerischen Elemente. Für die Leistung in den Dingen des Ingenieurs aber wird die Aufnahme des Parthenon unübertroffen bleiben, Penrose hat sich damit ein Verdienst um das merkwürdigste Bauwerk des Alterthumes

erworben welches gar nicht hoch genug anzuschlagen und nicht dankbar genug anzuerkennen ist. Und gewifs war es ein glükklicher Umstand zu nennen dafs Penrose bei der Aufnahme des Gebäudes auch nichts anderes wollte als nur die besprochene Curve zu ermitteln und sie auf eine feste Form zu reduciren; denn nur aus dem Augenmerke auf diese ist ein so treffliches Nivellement hervorgegangen wie dasselbe mit Recht als Vorbild für die Aufnahme eines jeden antiken Monumentes hingestellt werden kann. Gleichem Bestreben, und nur auf jene Curve das Auge gerichtet, hat man seine Aufnahme des Theseion, der Propyläen wie der Reste des Olympieion zu verdanken; während der Tempel der Athena-Polias, an welchem solche Ermittlung nicht zu machen war, für ihn weder Werth gehabt noch Anziehungskraft ausgeübt hat. Daraus erklärt sich auch dafs alles Uebrige was dem Gedanken und den Kunstformen, der antiken Plan-Einrichtung wie den Restspuren der mitgetheilten Monumente angehört, gar kein Interesse für ihn hatte und höchst oberflächlich behandelt ist. Für seine Curvenmanie, die als einziger Angelpunkt überall durchblikkt, legt daher auch die Wiedergabe der Kunstformen d. h. der charakterisirenden Ornamente der Bauglieder, ein treffendes Zeugnifs ab. Sein ganzes Bestreben ist dahin gerichtet die Krümmungen ihrer Profilformen auf constante Krümmungen zu reduciren, sie aus Kreisstükken zusammengesetzt zu behandeln. Die Beugungen in der Profilform jedes *Echinus*, *Kymation, Astragal, Torus*, *Trochilus,* jeder *Sima* wie der Höhlungen der *Rhabdosis*, versucht er in Kreisstükke zu zerlegen, für jedes dieser Stükke das entsprechende Centrum mit dem Radius zu berechnen und zu bestimmen, um sie eben mit Zirkelschlägen verzeichnen zu können. Nur die Voluten der Attisch-Jonischen Capitelle in den Propyläen und am Poliastempel scheinen ihm hierin unlösbare Schwierigkeiten geboten zu haben, denn er hat von gleicher Behandlung ihrer Spiralenwindung abgesehen. Das zeigt Alles von der vollkommenen Nichterkenntnifs der antiken Kunstformen und heifst mit einem Worte: ihre freie Verzeichnung wieder auf die geistlose Schablone der unbeholfenen Zirkelconstruction zurükkführen, um so einen alten abgestorbenen Handwerkerbrauch neu beleben zu wollen welcher nur zu jener Zeit im Schwange war, in der die Lehren

eines Vignola Scamozzi und anderer Altmeister einer mifsverstandenen römischen Kunsttradition in voller Blüthe standen.

**8. Peripteron des Parthenon.** In das *Peripteron* oder *Pteroma*, oder die *Ringhalle* welche Cella Pronaos und Posticum umschliefst, ist wie schon gesagt der Eintritt nur durch die Intercolumnien vor dem Pronaos und dem Posticum zugerichtet gewesen. Hier allein nur, vor jedem dieser beiden Intercolumnien, haben die angegeben Halbstufen oder Zwischenstufen z z (Fig. 23) gelegen; denn dafs Stufen in einer solchen Steigungshöhe nicht für den Aufgang gemacht waren, bedarf keines Erweises. Daher auch seit der christlichen Benutzung des Gebäudes die schon im Vorhergehenden berührte Ausschneidung der Stufen zu Halbstufen in denjenigen Intercolumnien welche man zu Kapellen absonderte. Letzteres ist noch an *acht* verschiedenen Intercolumnien wahrzunehmen.

Zu bemerken ist an jeder der drei Stufen dafs der Auftritt leise nach vorn geneigt ist; das zeigt nur die Abwässerung derselben, welche so der geneigten Ebene des ganzen Pteronbodens entsprach. Obwohl 26 Z im Auftritte breit, war keine zum Umgange bestimmt; denn die mittlere trug Statuen, der vordere Rand der dritten zeigt sich hier und da mit Dübellöchern bedekkt.

Das Peripteron dagegen war für ungehinderten Umgang (ambulatio circa cellam, Vitr. 3, 2, 5) bestimmt, kein Theil desselben durch Schranken oder Gitter abgesondert; daher ist nirgends an den Säulen eine Spur von solchem Abschlufse wahrzunehmen; auch da wo sich Löcher für Gitter in ihnen finden, zeigt sich an deren Arbeit die spätere christliche Zeit. Nur im mittleren Intercolumnium auf dem Stylobate der Ostfronte erscheint eine Gruppe von Vertiefungen über deren Alter ich noch schwankend bin. Dasselbe gilt für den Marmorboden im Peripteron; alle Marken welche sich jetzt in ihm finden rühren aus christlicher Zeit her; auch des modernen Canales an der Hinterkante des Stylobates entlang, welcher seit Entfernung der Dekke für den Abzug des Regenwassers ein Bedürfnifs wurde, ist bereits gedacht. Die ***Marmorabaken*** des Fufsbodens liegen in der Vorderkante mit einem halben Falze in der Hinterkante des Stylobates, wie Fig. 3 zeigt, was beweist dafs sie erst gelegt sind als die Stylobate schon aufgestrekkt waren.

Umgekehrt ist das bei dem Marmorboden der Cella und des Opisthodomos; dieser wurde gelegt bevor man die Wände schichtete, weil die obere Plinthe der Wandschwelle in einer Ebene mit ihm liegt und seinen Rand bildet; daher ward die Einfügung einzelner Abaken *nach* Legung der Schwelle eben so unmöglich als jetzt die Aushebung derselben ist. Der Marmorboden des *ganzen Gebäudes* überhaupt ist vollendet in der Glättung; an keiner Stelle findet sich mehr die *Werkschicht* oder der *Werkzoll* auf ihm, wie das bei den Propyläen der Fall ist wo derselbe noch $\frac{1}{10}$ Z hoch über der Fläche der Säulenbettung steht welche die Libelle des Bodens angiebt bis auf die derselbe abgeglichen werden sollte.

Die *Dekke der Ptera* auf den beiden langen Seiten hatte keine *Balken;* sie bestand nur aus *Kalymmatia* von $14\frac{1}{2}$ F Breite 8 F Länge und 13 Z Stärke; in diese waren die Phatnomata eingetieft deren Bruchstükke mit deutlichen Farbenspuren noch erhalten sind. Nur die Ptera vor dem Pronaos und Posticum zwischen den Ekksäulen dieser Räume haben *Balken und Kalymmatia* zur Dekke; theilweise liegen dieselben noch an ihrer Stelle.

Der *Zophorus* über bem *Posticum*, Reitergruppen enthaltend, ist vollständig an seinem Orte, er setzt sich noch eine kleine Strekke um die Ekke der Südwand hin fort; allein das Bildwerk selbst hat sehr gelitten und ist durch die Wirkung von Luft und Regenwasser so dunkelgrau übersintert, daſs es von unten auf schwer erkennbar geworden ist. Bei fortgesetzter Einwirkung dieses Verhältniſses ist seine völlige Zerstörung unabwendbar.

Die *Wände* in Süden und Norden sind bis zur sechsten Säule am Opisthodom hin in ihrer Höhe erhalten; über ihren Zustand ist oben bereits gesprochen. Ob ihre Fläche für Färbung unmittelbar auf dem Marmor oder auf dünnem Polimentgrund vorbereitet war, habe ich bei dem angegriffenen Zustande derselben nicht zu ermitteln vermocht; in dem Innern des *Posticum* ist die Malerei wahrscheinlich, da auch im *Pronaos* von Philostratos *Wandbilder* bezeugt werden. Die Spuren von Farben im Zophorus sind von Andern vor mir wahrgenommen; die Malerei der Kymatia hat sich in den Conturen noch heute erhalten, wie die herabgefallenen Theile mit diesen Ornamenten zeigen.

An den Stämmen der Säulen ist keine Spur von farbigem Anstrich wahrzunehmen; eben so wenig habe ich die Färbung der Torenspira (anuli bei Vitruv) wie die charakterisirende Malerei am Echinus als Kymation, oder die Mäandertänie am Abakus (plinthus) finden können. Doch mufs ohne Zweifel alles das bestanden haben, da es mir gelungen ist am *Echinus der Capitelle des Theseion* die Schemata der Blätter aufzufinden welche dieses Ornament als Kymation charakterisiren. Aber in der Nordseite und Westfronte des Parthenon ist der Marmor ganz graubraun überdekkt, in der Südseite hat die Seeluft die Oberfläche desselben angegriffen; nur an den Ornamenten der Dekke beider *innerhalb* der Ptera, sind die gemalten Schemate überall deutlich noch erkennbar. An der Ostfronte haben Penrose (Pl. 22) und Andere vor ihm noch die Formen und Farbenreste der Mäandertänie am Abakus des Epistylion wie das herabhängende Anthemionschema an der Tropfenregula unter ihm gefunden, während auch diese Ornamente an den herabgestürzten Epistylia der langen Seiten nicht mehr erkannt werden können. Mir selbst ist leider die Zeit nicht vergönnt gewesen an den noch auf ihren Orten liegenden Gliedern in dieser Höhe am Aeufsern des Gebäudes genaue Nachforschungen machen zu können, ich kann keine Bürgschaft für diese Formen übernehmen; doch will ich nur auf eine Thatsache hinweisen die erklärend für die Nichtwahrnehmbarkeit solcher Dinge sein kann. Man darf nicht voraussetzen es seien bei dem Verfahren der alten Bemalung die Umrisse der Formen und Farbenflächen überall in den Marmor so verzeichnet dafs man die leisen *Einrisse* bemerke. Zunächst ist es selten ein *Einrifs* den man noch wahrnimmt, sondern die Grenzen und ganzen Flächen der Farbe stehen *glatt* und glänzend auf dem unbemalten oder nicht enkaustisch (?) gefärbten Grunde. Die starke Farbendekke hat den Marmor geschützt, während neben ihm der Grund von Luft und Wetter angegriffen und rauh gemacht erscheint; die Farbe ist verschwunden, statt ihrer meist nur eine dunkler gefärbte Fläche zurükkgeblieben welche in kaum fühlbarer Erhebung noch über dem Grunde steht. Allein auch selbst diese noch erhaltene Zeichnung wird oft nur in einem scharfen schräg auffallenden Lichte sichtbar; solches Licht aber ist bei dem ganz mit Lichtreflex von allen Seiten durchflossenen Aether um jene

Monumente, ein sehr seltenes; man nimmt daher vieles nicht wahr was doch vorhanden ist. So besitzt das Berliner Museum von den Propyläen nur *Abgüsse* solcher Formen bei welchen die gemalte Fläche in der Stärke eines feinen Papiers als Relief vortretend ist; erst bei Aufstellung dieser Abgüſse in einem eingeschlossenen und schräg auffallenden Seitenlichte nahm man diese Malerei wahr, vorher nicht; ich habe mich aber vergebens bemüht in den Originalen an den Propyläen diese Zeichnungen wieder zu finden, das helle von allen Seiten her anschlagende Licht machte durchaus ihre Wahrnehmung unmöglich. Würde man dieselben in ein eingeschloſsenes Seitenlicht versetzen, müſsten sie bestimmt noch sichtbarer werden als im Abguſse.

9) **Posticum des Parthenon.** Die Prostasis vor dem Opisthodomos, das *Posticum*, liegt *zwei Stufen* mit 2 F, 4 Z hoch über dem Boden des Pteron vor ihm; *beide* Stufen bilden wie schon früher gesagt die *Schwellen der langen Seitenwände*, die *obere* dient der sechssäuligen Fronte des Posticum zugleich als *Stylobat.* Von der oberen Kante dieser Schwelle ist auch bemerkt daſs sie in einer Ebene mit dem Boden des Opisthodomos und der Cella liege; abweichend hiervon ist der Boden des Posticum, um $2\frac{1}{2}$ Zoll darunter steht.

Das Merkenswertheste hier bleibt eine *Intercolumnienschwelle* auf dem Stylobate. Nicht bloſs in jedem Intercolumnium der Fronte, von Säule zu Säule, auch in jedem Intercolumnium zur Seite, von der Ante zur Säule, lag eine solche Schwelle. Beim Pronaos findet dies in gleicher Weise statt; auch im Pronaos wie im Posticum des Theseion habe ich diese Schwelle gefunden; eben so in den beiden Seitenintercolumnien vor den östlichen Anten des Niketempels, und im Pronaos des Tempels der Athena Sunias kann ich sie sicher verbürgen.

Die Anlage und Form der Schwelle machen die Zeichnungen Fig. 17, 18, 19, 22 deutlich. Fig. 17 giebt den Grundriſs der N.W. Ekksäule mit der Nebensäule und Ante; Fig. 18 den Querschnitt *h i* vom Stylobate vor der Ante nebst der *Lehre* des Schwellenstoſses *a* an dieser. Diese Lehre, *κανών*, zeigt also den Querschnitt, *mithin die ganze Form* der gewesenen Schwelle; ihr Schema ist fein aber scharf eingerissen, die

Linien sind dunkler gebräunt als der Marmor; das umgekehrte *Kymation nebst dem Astragal* mit welchem die Schwelle in der Unterkante aufsetzt, giebt Fig. 23 in natürlicher Gröfse wieder. Auch an der Ante in S.W. habe ich das gleiche Schema des Schwellenstofses aufgefunden, doch ist dasselbe hier zur hintern Hälfte durch die Treppenhaus-Wand bedekkt welche dies Intercolumnium füllt. Die Schwelle stöfst ganz stumpf vor die Ante, ihre Stofskanten sind in der Breite als die Zeichnung sie giebt, rings um innerhalb der Lehre glatt, die rauhe Fläche welche sie einschliefsen ist um einer halben Linie Stärke unter diese Ebene gesenkt. Das Gleiche gilt für den Einstofs der Schwelle in den Säulen, wie man an der N.W.Ekksäule in Fig. 19 bei *b* sieht, wo bei *c* auch die Tiefe des Einstofses deutlich ist. Konnte nur so die Schwelle in den Kanten zum festen Anschlufse gebracht werden, dann entspricht dies ganz der Natur der Steinconstruction; denn je eingeschränkter die Berührungsflächen, desto inniger der Schlufs.

Die Figuren 17 und 19 zeigen genau wie und wie weit die Schwelle in die *Säule* geschoben und letztere zu solchem Einstofse ausgetieft wurde; zugleich ist die Breite des Schwellenlagers auf dem Stylobate zwischen den Säulen verzeichnet. Die Breite dieses Auflagers welche über 22 Z mifst, ist zu beiden Seiten durch die *fein vorgerissene Lehre* bestimmt und läfst sich in jedem Intercolumnium mehr oder weniger noch deutlich erkennen. Auch hier schlofsen nur die beiden Kanten der Unterfläche der Schwelle, vorn und hinten, dicht auf den Stylobat auf; die (punktirte) Fläche zwischen ihnen ist durch die Arbeit des Zahnhammers kaum wahrnehmbar unter sie gesenkt, um eben das schliefsende Lager der Kanten zu erwirken. *Man hat die Schwelle erst nach Vollendung der Säulen gelegt;* und weil sie deshalb nur von Innen eingeschoben werden konnte, ist ihre vordere Seite länger als die hintere, der Einstofs in den Säulen diesem entsprechend geformt. Aus dem Grunde konnte auch keine Dübelverbindung derselben mit dem Stylobate möglich werden.

Bei den Säulen des *Pronaos* Fig. 22 ist die Schwelle noch schräger eingestofsen, im Uebrigen die Arbeit eine ganz gleiche. Dasselbe sieht man auch beim Theseion, wie später vermerkt werden wird.

Was die Form des Einstofses anbetrifft, so ist er natürlich genau nach dem Querschnitte der Schwelle gearbeitet, wie *b* und *c* Fig. 19 zeigt; die Vergleichung aller noch am besten erhaltenen Beispiele ergiebt deutlich das Kymation mit dem Astragal an der Vorderkante. Penrose (Pl. 16) hat dies so ungenau beobachtet als verzeichnet; die im Allgemeinen stark verletzte Form ist erst durch das gewaltsame Herausreifsen der Schwellen entstanden. Ich bemerke noch einmal ausdrükklich dafs auch jedes *mittlere* Intercolumnium des Posticum wie des Pronaos diese Schwelle hatte, dafs man also beim Durchgange dieselbe betrat; da es nun wohl keinen Zweifel leidet dafs man in den Pronaos durch sein mittleres Intercolumnium einging, hier aber die Schwelle eben so wie die übrige Vorrichtung an den Säulen vorhanden war, kann auch beim Posticum der Eingang durch das mittlere Intercolumnium angenommen werden.

Leider sind alle Schwellen jetzt von ihrem Orte verschwunden und verschleppt, vielleicht theilweise zu anderen Dingen verwendet. Ich bedaure dafs es mir nicht möglich gewesen ist im Drange der Zeit ein Bruchstükk davon unter irgend einem Trümmerhaufen aufzufinden; denn die Arbeit auf ihrer oberen Fläche würde ohne Zweifel zur sichern Erkenntnifs der Theile führen welche auf ihr begannen und leicht die ganze merkwürdige Vorrichtung nach dem Zwekke erklären dessen wegen sie angelegt war, während sich dieser jetzt nur aus dem Weiteren errathen läfst was mit der Schwelle zusammengehört. Wenn ich auf denselben auch hier nicht eingehen kann, will ich doch alle Wahrnehmungen anführen welche darauf hinweisen und seine Erklärung gewinnen lassen. In Verbindung mit der *Schwelle* in den Säulen stehen nämlich *2 Z bis 8 Z tiefe Löcher* $b\, b'$ und $c\, c'\, c''$, welche von Mitte des Schwellenstofses ab, sich *an jedem Säulenstamme zu beiden Seiten in den Intercolumnien* hinaufziehen und *mit gleichen Löchern* $a\, a'\, a''\, a'''$ *in der Stirn jeder Ante genau correspondiren.* Es stehen *Fünf* solcher Löcher übereinander. Das Loch *a* und *c* unmittelbar über dem Schwellenstofse ist 1 Z lang und breit, es liegt im mittelsten Holstreifen, seine Tiefe ist mit Eisenoxyd gefüllt. Aufwärts folgen, bei $c'$ an den Säulen in der scharfen Rippe zweier Holstreifen, *drei* Löcher über einander, ein jedes 1 Z breit, 4 Z hoch, 8 Z tief.

Zuletzt befinden sich unter dem Hypotrachelion des Kapitelles noch zwei solcher Löcher *b' c''* Fig. 20 nebeneinander. Diese liegen jedoch in einer *lothrechten Fläche*, welche durch Abglättung der Rhabdosis so gebildet ist wie die Figur es giebt; die Fläche ist nicht geglättet, sondern nur mit dem Zahnhammer rauh geschlichtet. Das ganze Verhältnifs weist auf den Vorstofs und die Befestigung der Köpfe von Holzbalken hin, welche hier *oben*, correspondirend mit den Schwellen *unten*, von Säule zu Säule gingen. Diese Anordnung wie die Form Oertlichkeit und Höhenlage aller Löcher, kehrt genau an beiden Seiten aller Säulen wie vor der Stirn jeder Ante wieder; die Arbeit ist durchaus ursprünglich, das beweist diejenige *Schärfe und Sauberkeit* derselben an welcher sie als ein sicheres antikes Kennzeichen von späteren Vorrichtungen bestimmt unterschieden wird. Die merkwürdige Arbeit dieses Balkenstosses in den Säulen, wie die hervortretende Anlage der ganzen Reihe Löcher am Stamme und unter dem Kapitelle der Anten, ist von Penrose nicht beachtet und nicht verzeichnet worden; was er eben so wenig bemerkt hat ist der Umstand dafs die *Lehre* an der Stirn der Anten bei Fig. 21, zu beiden Seiten der obersten Löcher *a'''* beginnt und bis auf den Schwellenstoss *a* Fig. 19 hinuntergeht; nur hier unten ist sie von ihm (Pl. 16) angedeutet. Sie ist deshalb von Wichtigkeit, weil sie auf einen lothrecht vorgesetzt gewesenen Theil hinweist, dessen Befestigung mittels der Löcher erwirkt ward. In gleicher Weise als wie hier, fand ich dieselbe Lehre an den innern *Seiten* der Anten im Pronaos und Posticum des *Theseion*, Fig. 25, 26; mit einem Schwellenstofse vereinigt besteht sie auch vor der Stirn der östlichen Anten des Niketempels; beide Fälle werden weiter unten berührt. Diese Uebereinstimmung verräth unstreitig, wenigstens theilweise, gleichen Zwekk bei gleichen Mitteln der Anordnung.

Auch auf der innern Seite nach der Thürwand zu, befindet sich, etwas über der Mitte des Stammes oder 19½ F vom Stylobate auf, in jeder Säule des Posticum noch ein solches Loch von 1 Z Breite, 4 Z Höhe und 8 Z Tiefe. Jedoch sind in der gegenüberstehenden Thürwand keine Löcher; eine Verbindung von den Säulen nach dieser Wand, vielleicht zur

Abscheidung des Raumes, hat mithin nicht statt gefunden. Auch das ist von Penrose nicht vermerkt.

Dafs nun in alle diese Löcher *Eisen* eingriffen, kann deswegen nicht bezweifelt werden weil nicht blofs ***einzelne Reste von Eisen*** sondern ***starke Oxydstükken in mehren Löchern*** noch vorhanden sind; aber ***weder von Erz noch von Erzrost zeigt sich die mindeste Spur***. Von den Mörtelresten aus christlicher Zeit mit welchen viele Löcher verkleidet sind, soll gleich gesprochen werden.

Endlich ist eine auffallende Thatsache zu erwähnen die meines Wissens eben so wenig noch gemeldet wurde. Wie Fig. 20 darstellt ist der Echinus des Säulenkapitelles theilweise mit Gruppen *eiserner Pflökke* von 3 L im Durchmesser besetzt, die auf das Festeste schliefsend in sorgfältig vorgebohrte Löcher eingesetzt sind. Gerade so sind die Eisenpflökke in der Oberkante des Kymation auf dem Epistylion des Poliastempels befestigt, in welche die Bildwerke des Zophorus mit dem Fufsende eingesetzt waren. Diese cylindrischen Pflökke finden sich auf der im Posticum liegenden Seite des Echinus, namentlich unter den beiden Ekken des Abakus; sie ragen in verschiedenen Längen über die Oberfläche des Echinus hinaus, aber man nimmt deutlich wahr dafs sie nur die übriggebliebenen Reste besonders geformter Eisen sind, deren Abbruch bei Zerstörung der ganzen Einrichtung der Intercolumnien erfolgte. Finden sie sich nun im Echinus *eines jeden Kapitelles* an der angegebenen Stelle, läfst auch schon ihr ganzes Vorhandensein wie die Sauberkeit ihrer Arbeit kein Bedenken aufkommen dafs sie zur ursprünglichen antiken Einrichtung gehören, dann wird dies noch durch die vollkommene Uebereinstimmung mit ihrem Vorkommen in den Echini der Säulen des Pronaos erhärtet. Sie sind hier an dem Kapitell der noch stehenden S.O.Ekksäule, sie sind an den beiden Kapitellen der Pronaossäulen vorhanden welche in der Cella liegen. Mit Recht kann diesem nach aus gleicher Vorrichtung auch auf gleiches Bedürfnifs in beiden Räumen, wie auf gleichen Zwekk der Vorrichtung geschlossen werden.

Ich nehme keinen Anstand zu behaupten dafs diese Eisenpflökke mit der Schwelle sammt den Löchern in den Säulen und dem Balkenstofse unter dem Hypotrachelion, zu einer und

derselben Vorrichtung gehört haben, auch will ich hierbei ausdrükklich bemerken dafs *weder am Abakus der Kapitelle, noch an der innern wie an der unteren Fläche des Epistylion, irgend eine Marke vorhanden ist die auf eine weitere Ausdehnung dieser Vorrichtung hinweist.*

Wie schon gesagt kann man aus der Anordnung der Löcher an den Säulen, wie aus der ununterbrochenen scharf vollendeten Rhabdosis der letztern, die Ueberzeugung gewinnen dafs auf der Intercolumnienschwelle sich keine Wand oder wandartige massive Schranke befunden habe welche die Intercolumnien bis zu einer gewissen Höhe schlofs. Für eine solche, wenn sie auch nur aus Tafeln bestand, hätte unbedingt ein dichter sicherer Anschlufs an den Säulen, in Weise des Balkenstofses unter dem Hypotrachelion vorbereitet werden müssen; davon zeigt sich nicht die entfernteste Andeutung, alles weist nur auf einen Verschlufs der Intercolumnien durch Gitterwerk hin. Denn wenn in jedem Intercolumnium, auch in dem mittelsten, eine Schwelle gesichert ist, gleichwohl aber *eines* derselben *zum Eingange gedient haben mufs*, kann das Vorhandensein der blofsen Schwelle noch kein Wahrzeichen sein dafs eine solche Wand auf ihr gestanden habe. Auch beim Theseion sind *Intercolumnienschwellen*, es sind *Löcher* an den Stämmen der Säulen und Anten, es ist die *Lehre* an letzteren, aber von einer Zwischenwand auf der Schwelle zeigt sich nicht die leiseste Andeutung; in den östlichen beiden Seitenintercolumnien des Niketempels liegt die Anlage der *Schwelle* handgreiflich vor Augen, es steht auch dieselbe *Lehre* von der Schwelle bis unter das Kapitell vor der Stirn der Anten eingezeichnet, aber *Löcher* finden sich hier weder in Säulen noch Anten. Daraus wird gewifs klar wie die Schwelle zu einer ganz anderen Vorrichtung als zur Aufnahme solcher Wand, und zwar zu einer Vorrichtung gedient habe welche ohne Schwelle nicht zu erwirken war; im Gegentheile weisen auch alle Spuren, von der Schwelle bis oben, nur auf Gitterverschlufs und eine andere damit verbundene nothwendige Vorrichtung zum Schutze des eingefrideten Raumes hin. Man würde jedoch im Irrthume sein wollte man glauben dafs in alle die Löcher *Quersprofsen* des Gitters unmittelbar eingriffen, welche von einer Säule zur andern

quer durch das Intercolumnium gereicht hätten; beim Parthenon streitet hiergegen das erste dieser Löcher *a* und *c*, weil es nur 18 Z über dem Stylobate liegt; beim Theseion, Fig. 26, steht dieses Loch auch nur 4 F 10 Z hoch über der Schwelle.

Dies zur Berichtigung meiner ältern Annahme von solchen Wänden in den Intercolumnien; sie beruhte auf den bis dahin, besonders von L. Rofs gegebenen Mittheilungen welche sich irriger Weise in diesem Sinne aussprachen. Wohl sind die Intercolumnien, mit Ausnahme des mittleren und des letzten neben der S.W. Ekksäule, sämmtlich mit Wänden verschlossen gewesen, allein das ist eine Anlage aus christlicher Zeit, welche auf die antiken Intercolumnien-Schwellen (?) und erst *nach Herausnahme des übrigen Verschlusses* gegründet wurde. Auch deren Spuren sind von mir wohl bemerkt und zur Untersuchung gezogen, ich will sie angeben. Ein sicheres Kennzeichen sind die *Mörtelreste*, welche sich in den *antiken* Löchern an Säulen und Anten noch so stark vorfinden dafs manche dieser Löcher halb damit gefüllt sind; beim Herausstofsen des Mörtels aus einigen, zeigten sich im Grunde Reste des antiken herausgebrochenen Eisens. Am deutlichsten kann man das an der N.W. Ekksäule und deren Nebensäule beobachten, in welchen noch grofse Löcher roh und flüchtig zur Anlage der Zwischenwand eingehauen sind. Sehr kennbar ist der Ansatz dieser Zwischenwand noch an der N.W. Ante, den Fig. 23 im Querschnitte durch punktirte Linien angedeutet zeigt. Dies Intercolumnium war zur Hälfte der Stylobatbreite mit der Wand gefüllt zu welcher eben Mörtelverbindung diente; ihre Höhe mafs innen 12 F, auf ihrer vorderen äufsern Kante stand ein dünnerer Theil welcher dachänlich beendet war; die punktirt gezeichneten Löcher gehören dieser Anlage zu, es entsprechen diesen gegenüber in der Ekksäule änliche Löcher zu gleichem Zwekke.

Noch zwei andere Zeugnisse für diese moderne Wand, geben die beiden früher erwähnten Intercolumnien welche die Reste der Gitterschranke mit ihren Eingangsthüren und den ausgeschnittenen Zugangsstufen aufbewahren; denn wenn *alle* Intercolumnien zugänglich gewesen wären, würde man nicht zu zweien besondere Einläfse angeordnet haben. Für eine solche Durchgangsthüre im mittleren Intercolumnium, liegen

die Bettungen vor der Hinterkante des Stylobates in der Länge des Abstandes der Säulenaxen; auf dem Stylobate des Intercolumnium an der S.W. Ekksäule, bestehen Pfannenlager für Flügelwirbel mit den concentrischen Furchen welche das Aufstreichen der Thürflügel im Stylobate eingerissen hat. Daraus geht hervor wie der Raum im Posticum hinter letzterem Intercolumnium für sich besonders abgeschlossen und zu einer Kapelle hergerichtet war; leider dekkt der spätere Bau des türkischen Treppenthurmes gerade diesen Raum so, dafs er das Weitere nicht erkennen läfst. Aber die Ursache für die Einfridung des ganzen Posticum kann nur in der Umwandlung desselben zum Pronaos oder Narthex der griechischen Kirche gesucht werden; daher die Ueberreste der grofsen Heiligenbilder welche die Wand neben der Thüre von oben bis unten bedekken, auch hier eben so wie im Opisthodomos unmittelbar auf den Marmor gemalt sind. Bekanntlich steht hier auch die Chronik der Bischöfe von Athen inschriftlich verzeichnet, deren Namen und Amtsjahre hin und wieder noch sehr wohl leserlich sind.

Vom *Marmorboden* des Posticum ist schon erwähnt dafs er $2\frac{1}{2}$ Z tiefer liege als die obere Fläche des Stylobates, mitlin 9 Z + $2\frac{1}{2}$ Z tiefer als die obere Fläche der ehmaligen Schwelle; genau dasselbe findet beim Pronaos statt. So eigenthümlich und auffällig dieser Umstand ist, hat er doch niemals Aufmerksamkeit erregt oder Erklärung gefunden. Löcher und Einschnitte, sehr flach getieft, finden sich gruppenweise und einzeln über die Fläche der Abaken zerstreut; doch halte ich diese eben so wenig für ursprünglich als die eben erwähnte tiefe Bettung für die Schrankenthüre hinter dem mittelsten Intercolumnium.

**10) Thüre zum Opisthodomos im Posticum.** Die Zeichnungen Fig. 29. 30 geben was zur Erläuterung dieser Thüre nothwendig schien. Leider ist dieselbe in einem Zustande welcher die ursprüngliche Form nur mit Mühe erkennen läfst, da sie bei der Einrichtung des Gebäudes zur Kirche, der neuen Thürform hat weichen müssen. Man hat dabei nicht blofs das *Antepagment* rings *um* die Oeffnung innerhalb wie aufserhalb abgelöst, es sind auch mit Entfernung der architektonischen Ausbindung *in* der Oeffnung, die soliden *Pfosten* welchen sie ver-

bunden war bis auf wenige Stellen verhauen worden. Mit dieser *Ausbindung* sollen kleinere Parastaden oder Anten gemeint sein welche in Verbindung mit einem gleichen Epistylion den Flügelverschlufs aufnahmen. Nur das *Supercilium*, die Oberschwelle, liegt noch auf seinem Orte und hat das sichere Maafs der lichten Höhe der Oeffnung aufbewahrt. Ungeachtet der Verstümmelung erkennt man dennoch die gewesene Anlage eines *doppelten* oder eines *inneren und äufseren Thürverschlufses.*

Die *modernen* Pfosten sind ein Flikkwerk welches roh und nothdürftig an die Stelle der antiken Ausbindung vor die verhauenen Pfosten gesetzt ist, ohne nur einmal in diese eingebunden zu sein; auch ist es aus den verschiedenartigsten antiken Marmortheilen zusammengebracht unter welchen man eine ganze Zahl Inschriftstelen bemerkt. Die lichte Weite der *jetzigen* Oeffnung beträgt 12 F 2½ Z. Dieselbe Weite der *antiken* Oeffnung läfst sich genau ermitteln wenn man die Spurbreite des Antepagmentes bei *a*, mit dem Radius der Rollgleise im Opisthodomos vergleicht welche die Flügelbreite der innern Thüre noch aufbewahren. Ich meine sie sei der jetzigen ganz gleich gewesen, indem alles verräth dafs man bei der Umänderung die antiken Flügel der vorderen oder äufseren Thüre genutzt und wieder eingesetzt, die gröfseren Flügel der innern Thüre aber erübrigt habe. Ohne Jemand in einer bessern Erkenntnifs des Sachverhaltes beeinträchtigen zu wollen, mögen die Beweggründe dieser Annahme in der Darstellung des Befundes gegeben sein.

Was ich vom Ursprünglichen noch übrig glaube deuten die Zeichnungen an, in welchen die modernen Theile durch verlorne Linien markirt sind. Im Grundrisse Fig. 29 ist die antike Wandgrenze der Oeffnung mit festen Linien so weit gegeben als sich mit Sicherheit jetzt noch ermitteln läfst; es sind dabei *zwei Thürschwellen hinter* einander zu bemerken, eine *äufsere*, eine *innere*, beide mit ihrer Oberfläche ursprünglich in der Libelle.

Fig. 30 zeigt den Aufrifs vom Posticum aus in einer Höhe die den Zustand der antiken Oeffnung neben den modernen Pfosten erkennbar macht. Die Seiten oder Pfosten der antiken Oeffnung bilden das Ende der Plinthenschichten der

Wand links und rechts, wie das *a* und *b* zeigt; sie hatten nicht die Form von Anten, sondern wie gesagt rings herumgehendes Antepagment in bekannter Art, wie dies auch Vitruv der Thüre Dorischer Weise beilegt. In den eingetieften Flächen die zur Aufnahme dieses Antepagmentes vorbereitet sind, befinden sich die Löcher der *eisernen Dübelhaken* zur Befestigung desselben. Zeigen sich diese Flächen überall so wie es die Stelle bei *h* angiebt, kaum *grob geschlichet*, dann ist das ein Beweis wie die *Kanten* der Antepagmentstükke nicht schon auf *ihnen* schlofsen, sondern darüber hinaus griffen und erst auf den glatten Plinthen der Wand ihren Schlufs fanden. Dasselbe nimmt man auf der Seite im Opisthodomos wahr, wo diese Spuren des Antepagmentes eben so deutlich erhalten sind. Auf beiden Seiten weist der Charakter der Arbeit nur auf ein Antepagment hin welches aus *Marmortafeln* gefügt war; es bestand hier dieselbe Art der Umkleidung wie sie noch bei einigen der fünf Thüröffnungen in der Querwand unter den Propyläen erhalten ist. Lange, 6 bis 10 Z starke Marmortafeln, in Schnitt und Fügung gleich Holztafeln behandelt bildeten dasselbe; die Befestigung dieser Tafeln geschah durch *hakenförmige* Dübel in ihren Stofsfugen. Auch die *Breite* des Antepagmentes zu unterst kann ziemlich genau erkannt werden; denn wenn auch die eine Seite der Thürpfoste bei *b* stark verhauen ist, so steht doch noch bei *a* die alte scharfe Ekke neben der modernen Pfoste und zeigt in der eingetieften Fläche neben sich eine Antepagmentbreite von 2 F 6 Z, was ungefähr den sechsten Theil der ursprünglichen Breite der Thüröffnung ergäbe.

Alle Dübellöcher bezeugen *eiserne* Dübel an der Rostfarbe in ihnen. Weder ein Dübel, noch weniger das ganze Antepagment ist von Erz gewesen, keine Spur verräth solches Metall; eben so wenig habe ich die Ueberzeugung gewinnen können dafs hölzernes Antepagment hier gesessen habe, es widerstreitet die ganze Arbeit diesem Materiale. Wer das noch vorhandene Marmor-Antepagment an den Thüröffnungen der Propyläen für eine spätere nicht antike Arbeit, sogar für einen Ersatz an Stelle eines verschwundenen Holz-Antepagmentes angesehen hat, ist im Irrthume gewesen; seine Ursprünglichkeit wird durch die Arbeit zweifellos belegt.

Mit dem eben Gesagten stimmen die *Enden der antiken Schwelle* bei *c d* sehr genau, obwohl sie Penrose nicht als solche erkannt hat. Sie greifen links und rechts über die *Breite* des Antepagmentes hinüber, und springen zugleich 7¼ Z vor der Wandfläche auf den Boden des Posticum hinaus, um so den Aufsatz des Antepagmentes in seiner Breite und Stärke vorzubereiten. Beide *Enden* der Schwelle sind besonders eingeschobene Stükke; der Theil bei *d* ist beim Abreifsen des Antepagmentes bündig mit der Wand verhauen worden, der Theil bei *c* aber ganz aus der Wand herausgerissen; der ganze übrige Theil zwischen ihnen war *monolithen* wie jede antike Thürschwelle, seine Enden lagern noch unter den Pfosten; daher konnten auch die Dübel zur Verbindung mit dem Boden erübrigt werden. Er war etwas über 16 F lang, 4 F breit, 13 Z hoch, ist aber bei Aufsetzung der modernen Pfosten um einen Zoll niedriger gemacht; die Pfannenlager der Flügelzapfen auf ihm geben die Breite der antiken Flügel und den Ort an wo man sie wieder einsetzt. Für jeden Flügel zeigt das eine Breite von ungefähr 6 F.

Die ganze Anordnung weist auf Thürflügel hin die sich nach Innen zu öffneten und an die Stirn der Wand anschlugen; der Vorsprung der Schwelle in das Posticum hinaus, wie der Mangel von Rollgleisen auf dessen Boden sprechen nur hierfür; die Flügel mochten dann in Rollen auf der Oberfläche der beiden hinter einander liegenden Schwellen gehen, ihre Gleise verschwanden jedoch mit dem mittleren Theile der Schwellen.

In Betreff der näheren Bildung dieser Thüre, so zeigt die bei *a* noch erhaltene Kante der grofsen Oeffnung einen Abstand von Mitte der letzteren mit 7 F 10 Z, was 15 F 8 Z für die ganze Weite ergäbe. Das kann nicht die lichte Weite bezeichnen welche von den *Flügeln* geschlofsen wurde; eben so wenig kann die lichte Höhe mit 32 F von der Schwelle bis unter das Supercilium, die Höhe eines Thürflügels angeben; denn für den fortwährenden Gebrauch dieser Thüre wäre eine solche Höhe der Flügel völlig unzulässig, es mufsten kleinere Flügel hier bestehen. Das führt eben zur Annahme einer besonders gegliederten bedeutend kleineren Thürform, welche vor beide Stirnen der Wand in die grofse

Oeffnung eingesetzt war, dieselbe ausband und so den Flügelverschlufs aufnahm. Als Beispiel solcher Anordnung, wenn auch der Zeit des Agrippa angehörend, ist die Thüre des ***Pantheon in Rom*** zu nennen und ich nehme keinen Anstand mit dieser die Thüre am Parthenon übereinstimmend zu erklären; antenartige Pfosten (Parastaden) mit Epistylion bilden hier die gleiche Ausbindung, über dem Epistylon besteht noch ein mächtiges Licht-Fenster. Solche eingesetzte Thürarchitektur beschränkte die Flügel auf ein nutzbares Maafs in der Höhe. Eine Menge Reste von dieser Anlage, Theile der Antenpfosten wie der Epistylia, glaube ich noch in der Cella zerstreut erkannt und gezeichnet zu haben. Aufser jener Thüre des Pantheon giebt selbst Vitruv 4, 6, 1 flgg. einen sehr deutlichen Hinweis auf solche Anlage, auch er bedingt ein (vergittertes) *Lichtfenster* (*θυρίς*) *über der Thüre* des Dorischen Baues; es ist aber an dieser Stelle des Autoren statt *lumen autem hypaethri*, was unsinnig ist, *lumen autem hyperthyridis*, besser *ὑπερθυρίδος*, zu lesen; denn mit *ὑπερθυρὶς* ist eben nur das *Fenster* und dessen lichte Weite über den *valvis* gemeint was sehr wohl vom hyperthyrum, *ὑπέρθυρον*, *ὑπερθύριον*, oder den Ornamentformen an dem Supercilium über der ganzen Oeffnung zu unterscheiden ist. Weil mit dieser Architekturform die vordere weite Oeffnung ausgebunden war, ist dieselbe auch nur mit Antepagment umkränzt. Ich glaube dafs hier *volle* Flügel mit tympana, und zwar *hölzerne* Flügel bestanden haben.

Nur bei Annahme einer so vorgeschlagenen Anordnung begreift man wie mit Vernichtung derselben die ganze Ausbindung der Thüre sammt dem Antepagment zerstört werden mufste; denn wo die Dübelverbindung sich nicht willig löste, mufste man zum Verhau schreiten. Ob das *Metall* des ungeheuren Gitterfensters die Habsucht gereizt habe, oder nur religiöse Gründe zur Zerstörung der heidnischen Tempelpforte geleitet haben, mag hier unentschieden bleiben.

Ganz anders verhielt sich die Einrichtung des *innern Thürverschlufses*, obwohl er auf die Ergänzung des vorigen berechnet war; denn wenn man ihn zur Anordnung jenes hinzuzieht, wie das nicht anders möglich ist, besonders aber seine Rollgleise im Opisthodomos erwägt die eine weit gröfsere Flü-

gelbreite bezeugen, dann erkennt man leicht das schon berührte Vorhandensein einer besondern äufsern und einer besondern innern Thüre, beide sich ergänzend. Die Flügel dieser innern Thüre waren gitterförmig und bestanden aus Metall, hatten daher ein gröfseres Gewicht als die vorderen aus Holz. Ihre gröfsere Breite machte der Umstand möglich dafs die Wirbelzapfen der Flügel nicht innerhalb der grofsen Oeffnung auf der Schwelle derselben, sondern noch vor dem Antepagment im Opisthodomos auf der vorspringenden Schwelle der Wand standen. Die Flügel, deren Breite die Rollgleise genau mit 6 F 9 Z angeben, hatten ihren Anschlag vor der *innern* Thürschwelle deren Enden zu beiden Seiten noch in der Wand vorhanden sind; von hier aus öffneten sie sich in den Opisthodom hinein. Diese innere Schwelle lag wie gesagt in der Oberfläche mit der äufseren Schwelle gleich hoch, allein sie war um 2¾ Z schwächer als letztere, weil die Erhebung des Bodens vom Opisthodomos um dieses Maafs, mithin in der Thüre bei *m* beginnt. Letzteres ist ein belangvolles Merkzeichen welches man nicht hätte unbeachtet lassen sollen. Die Rollgleise der Flügel, 5 Z breit, 2½ Z tief, liegen nach Fig. 29 im Marmorboden des Opisthodomos, und beschreiben vom Anschlage vor der Schwelle an beinahe einen vollen Halbkreis; der scheinbare Falz an der Peripherie ist erst durch Aufstreichen des Eisens in welchem die Rolle ging entstanden als sich das Gleise nach und nach auslief. Dafs die Rolle nicht auf einer Eisenschiene lief, beweist die Arbeit wie die zunehmende Tiefe des Gleises nach seinem Ende zu; es beweist auch dafs die Flügel nach und nach sanft vorn übergeneigt wurden als die Drehzapfen und Pfannenböden sich abnutzten. Noch viel mehr bezeugen das Letztere die weiteren peripherischen *Einrisse* welche die Flügel bei dem Jahrhunderte langen Gebrauche nach und nach im Boden zurükkgelassen haben; auch geben diese Einrisse zugleich einen unverfänglichen Beleg dafs hier *Gitterflügel* bestanden. Parallel dem Kreisbogen der Rollgleise nämlich, sieht man zwischen ihnen und dem Centrum mehrere starke concentrische Einrisse in genauem Abstande von 6 Z unter sich, welche nur durch Aufstreichen der Flügel auf dem Boden entstanden; das konnten aber nur Flügel erwirken welche in

scharfen Metallsprossen unten endeten, also im Ganzen wohl gitterförmig gebildet waren.

Die *Pfannen der Flügelzapfen* sind mit Vorbedacht nicht auf den dünnern Marmorboden des Opisthodomos, sondern auf die starke Plinthe gelegt welche die Schwelle der *Wand* bildet; daher erklärt es sich auch weshalb die Schwelle allein unter *dieser* Wand 5 Z in den Raum *vorspringt*, während sie unter den andern Wänden rings um nur einen Vorsprung von $2\frac{1}{4}$ Z hat. Die Stelle der Pfannenlager, welche als Centrum des Radius die Breite der Flügel bestimmt, giebt eben den Beweis für die vorhin geäufserte Meinung dafs die alte Breite der *äufseren* Thürflügel mit den neuen Pfosten dennoch beibehalten sei. Die inneren Flügel dagegen scheinen bei Umbau der Thüre nicht wieder genutzt worden zu sein; da sie aus Metall bestanden, mag man sie als willkommenen Fund betrachtet und erübrigt haben. Dafs die Flügelrollen vor der Schwelle anschlugen zeigt der noch vorhandene Ansatz der Rollgleise; mit der *Schwelle* sind aber alle Marken von Fufsriegeln in ihr verschwunden. Die Löcher vor der Schwelle von deren Ursprünglichkeit ich keinen Beweis habe, sind punktirt verzeichnet.

Das *Supercilium* der Thüre liegt wie gesagt noch an seinem Orte und ist von Penrose richtig angegeben. Es besteht aus *fünf* neben einander liegenden Balken von 31 F Länge, $3\frac{1}{2}$ F Höhe und bildet die Fortsetzung vom Epistylion der Säulen des Posticum. In Mitten seiner Höhe läuft die eingesenkte Fläche für das Antepagment horizontal fort, es scheint also nur eine Krönung (Sima) ohne Geison das Ornament des Hyperthyron gebildet zu haben. Noch will ich bemerken dafs aus der Nähe der Pfannenlager und der Thüröffnung *innen, die Anlage von Anten links und rechts neben der Thüre für die beiden Epistylia welche die Dekke des Opisthodomos trugen, nicht wohl möglich war*, da sonst die Thüre hier kein Antepagment hätte empfangen können; denn die Plinthenreihe *n n* des Bodens vom Opisthodomos, ist schon diejenige auf welcher die Ante neben der Thüre hätte stehen müssen, weil diese Plinthen-Reihe den Stylobat bildet auf welchem die je zwei Säulen dieses Raumes standen. *Damit berichtigt sich denn meine frühere Annahme solcher Anten*

*hier*, und erklärt zugleich die Anomalie ihres Nichtvorhandenseins aus dem angegebenen Grunde.

11) **Pronaos.** Alles was oben von der Einrichtung des Posticum gesagt ist, gilt auch durchaus für den *Pronaos*, dessen mittelstes Intercolumnium in seiner Vorrichtung Fig. 22 giebt; dafs die Säulen hier um 2 F 3 Z stärker im Durchmesser sind als am Posticum, trägt zur Sache nichts bei. Der *Marmorboden* liegt wie schon bemerkt ist ebenfalls um 2½ Z tiefer als der Stylobat, auch hatte jedes Intercolumnium *seine Schwelle auf dem Stylobate*; eben so sind alle Säulen genau mit *denselben Löchern* versehen; die *eisernen Pflökke* mit welchen der *Echinus ihrer Capitelle auf der innern Seite bedekkt ist*, kann man am besten an zweien in die Cella hineingestürzten Capitellen sehen. Bezeugen dies schon die Reste von den *fünf* Säulen welche noch mehre Cylinder hoch ihre Stelle einnehmen, dann giebt auch die einzige noch stehende *sechste* Säule der Südekke den vollständigen Beweis hierfür; an dieser findet sich Alles noch so erhalten wie es die südliche Ekksänle des Posticum zeigt. Ohne Frage zeigt also die Wiederkehr ganz gleicher Vorrichtung zu Sicherung und klimatischem Schutze, auf gleiches Bedürfnifs in beiden Räumen hin.

Nur *eine* bemerkenswerthe Abweichung im mittleren Intercolumnium ist zu nennen. In beiden Säulen finden sich noch je 2 besondere Dübellöcher in der Grundrifslage über einander wie sie *c c* in Fig. 22 zeigt; das untere dieser Löcher steht 5 F 9 Z, das obere 7 F 6½ Z über dem Stylobate. Dies läfst auf eine besondere Vorrichtung der Gitterthüre schliefsen zu der wahrscheinlich auch die Löcher gehören welche auf dem Stylobate in *a* und *b* vermerkt sind. Dafs dieses mittlere Intercolumnium, durch welches der Eintritt geschah, im Uebrigen gleiche Anordnung wie die anderen Intercolumnien hatte, wurde nach Abbrechen der 6 F starken Konchemauer klar welche dasselbe bis auf 5 F Höhe ausgefüllt hatte.

Um dieses Intercolumnium bis auf den Stylobat hinab, auch den hoch vom Mauerwerk der Konche bedekkten Boden im Pronaos hinter ihm untersuchen zu können, mehr aber

noch die Schwelle der Cellathür mit ihren Seitenpfosten zu gewinnen, beschlofs ich den ganzen *mittleren* Theil der Konche bis auf den ursprünglichen Marmorboden abzubrechen und den *antiken Eingang wieder zu öffnen*; und so liegt jetzt der antike Boden, den länger als tausend Jahre seit Anlage der Konche kein Fufs mehr betreten hatte, wieder offen vor Augen. Die Arbeit ist jedoch aus dem Grunde sehr beschwerlich gewesen, weil sich der Mörtel des Mauerwerkes ziemlich von gleicher Härte der Marmortheile selbst fand mit welchen das Mauerwerk ausschliefslich gebildet ist; dabei mufste jedes Marmorstükk auch besonders und mit Vorsicht aus dem Mörtel gelöst werden, weil ich bemerkte dafs antike Inschriften wie architektonische Fragmente wild und ohne Ordnung zusammen vermauert waren. In der That kamen die Reste einiger Ehrendecrete und Schatzmeister-Urkunden zum Vorschein, deren Buchstaben, ganz mit Mörtel gefüllt, keinen Papierabdrukk erlaubten, jedoch von Pittakis auf der Stelle copirt und theilweise bereits in der Ephimeris publicirt sind. Unter den architektonischen Resten ist mir ein drei Fufs langes Stükk der Sima vom Dache des Parthenon deshalb merkwürdig gewesen, weil es einen Beweis giebt *wie der Kranz des Daches schon vor dem Baue der Konche zerstört war*. Das Stükk ist *ohne Ausgufs*, doch in seiner Falzung an beiden Enden wohlerhalten, die vordere Fläche der Sima leider durch die ätzende Wirkung des Mörtels so angegriffen dafs die Spuren der alten Malerei verlöscht sind.

Den modernen Boden der Konche bildete eine Schicht von *zehn Marmorschwellen* welche dem antiken Baue entnommen sind, wie ihre Form deutlich verräth. Sie waren dicht neben und vor einander gelegt, durch eiserne Klammern nach der Art welche in christlicher Zeit üblich ist, gegenseitig verbunden und füllten die ganze Stärke des antiken Wandmaafses aus. Auf ihrer oberen Fläche zeigten sich zu jeder Seite, da wo die Antepagmente der antiken Thüre aufgesetzt hatten, je zwei kreisrunde Bettungen für Säulen von etwas über 1 F Durchmesser. Ich erkannte darin den Standort jener „*vier Säulen aus Jaspis*“ welche noch Wheler „je zwei auf jeder Seite“ als Absonderung des Altarraumes von dem davor liegenden Theile (dem Bema) sahe. Es ist nicht fraglich dafs die-

selben zur Bildung des Bogens über ihnen dienten und dicht vor den Seiten seiner Oeffnung standen. Das zusammen giebt ein deutliches Bild der so oft wiederkehrenden *Form* von der *ὡράια πύλη*. Die ganze Oeffnung der ausgebrochenen antiken Thüre ward zu dieser Pyle umgewandelt; sie eröffnete die Konche hinter sich, in deren Mitte zwischen den „vier Porphyrsäulen mit korinthischen Kapitellen aus weifsem Marmor", ehemals die *ἅγια τράπεζα* stand welche durch die Türken schon vor der Zeit des Wheler entfernt worden war. Im Gemenge des Schuttes auf dem Boden fanden sich noch eine Menge *Tesselae* aus Glas, bunt oder mit Gold überfangen, von dem Mosaikbilde der *Gottesmutter* mit welchem die Fläche des Gewölbes der Konche geschmükkt war. Beiläufig gesagt beweist schon das ehemalige Vorhandensein dieses Bildes, die von C. Bursian mit Recht vertheidigte Annahme dafs der Parthenon nicht der heil. Sophia sondern der Theometor geweiht ward. Das wurde denn alles durch die Pulverexplosion zerstört.

Die abgenommenen Marmorschwellen sind auf der linken Seite der Thüre zu dem übrigen Trümmerwerk gelegt. Bei Abräumung des Schuttes vom Boden der Konche die ganz in den Pronaos hinausgeschoben ist, fand sich der antike Marmorboden des Pronaos gegen einen halben Fufs hoch mit einer Lage röthlichen wenig festen Mörtels bedekkt, welche die Sohle eines kleinen vierseitigen Raumes bildete dessen Seiten ebenfalls stark mit demselben Mörtel verkleidet waren. Dies mag der *hohle* Unterbau gewesen sein welcher den heiligen Tisch trug und als heiliges Grab die Reliquien eines Heiligen oder Märtyrer der Kirche einschlofs.

Da die Säulenreste des Pronaos welche noch ihre Stellung inne haben die einzigen schienen an welchen ohne Verletzung ihrer Cylinder eine Untersuchung über deren Axenverbindung anzuknüpfen war, wurde der unterste Cylinder welcher von der *Nebensäule* der N-O-Ekksäule übrig ist, noch mehr aufgekantet um seine *Sohlenfläche* beobachten zu können. Der *Stylobat* unter demselben fand sich glatt, nur mit der Lehre der Rhabdosis und des Kreuzschnittes durch das Centrum bezeichnet; ein gegen die Sohle des Cylinders gekehrtes weifses Papier, welches mit dem Reflexe der Sonnen-

strahlen die dunkle Fläche beleuchtete, zeigte im Centrum derselben bei Sondirung mit dem Meifsel, einen *eisernen Zapfen* von 1 Z Stärke und mit *Blei* eingegossen, beides jedoch mit der ganzen Ebene der Sohle glatt abgeschliffen. Der Cylinder ist zur Prüfung in dieser Lage gelassen, *es ist der einzige von allen Säulen des Gebäudes aufserhalb der Cella dessen Sohle frei liegt.* Da nun die Säulen des Pronaos wie des Posticum *lothrechte* Axenstellung hatten, wie das auch schon Vitruv wollte, so bestätigte das die Beobachtung die ich schon auf dem Stylobate an den Standflächen der Säulen in der Cella gemacht hatte, dafs wenigstens *alle lothrecht in der Axe stehenden Säulen des Gebäudes keine Dübelverbindung mit dem Stylobate haben.* Auch die eine freiliegende Stylobatplinthe der Propyläen rechts vor dem Niketempel, in welcher die eingesenkte Standfläche der äufsersten Säule noch unversehrt erhalten ist, zeigt dafs auch hier die Säulensohlen ohne Dübelbindung waren. Damit erklärte sich der Dienst jenes eisernen Zapfens; *derselbe diente nur um die Sohle schlufsrecht abzuschleifen bevor man sie dem Stylobate aufsetzte; nach dem Abschleifen schnitt man das Eisen glatt weg.* Da selbst dem Penrose diese Vorrichtung entgangen ist, so berichtigt sie dessen Irrthum (S. 23) dafs die Sohle der untersten Cylinder „*rubbed upon the surface of the pavement* etc.“ Denn wie das nicht möglich war beweist schon die vorhandene scharf eingezeichnete *Lehre* für die Sohle auf dem Stylobate.

Um jedoch das Verhältnifs der Centra in den folgenden Cylindern des Säulenstammes ebenfalls zu erkunden, wurde auch im Beisein des Herrn Pittakis der oberste bereits sehr angegriffene Cylinder (der dritte von unten) in der ersten Mittelsäule neben der S.O.Ekksäule, mittelst eines Gerüstes und Winden hoch genug gehoben und zuletzt wieder aufgesenkt. Hier kam *ein Dübel von Cedernholz im Centro* zum Vorschein wie ihn Fig. 33 giebt, *der erste aus den Säulen des Parthenon welcher bekannt wird.* Er ist der Sammlung auf der Burg übergeben. Bekanntlich hat man einen solchen Dübel auch den Säulen der *Propyläen* entnommen (Penrose, pag. 23, Note †) und in die Sammlung der britischen Architekten gebracht; die Untersuchung desselben hat ebenfalls Cedernholz ergeben.

Von gleicher Form ist übrigens auch der Cedernholzdübel aus den Säulen des Poliastempels, welcher in der Sammlung auf der Burg bewahrt wird. Im Betreff seiner Form, so stekkt in jedem der beiden aufeinander setzenden Cylinder ein kubischer Körper, gleich einer Pfanne, mit einem kreisförmigen Loche in Mitten zur Aufnahme eines cylindrischen Axenzapfens welcher so beiden Pfannen gemein ist; der Axenzapfen fand sich in der obern Holzpfanne fest, in der untern drehte er sich wahrscheinlich. Das Cedernholz war durch trokkene Fäule indefs so angegriffen dafs diese ganze Form nur mit grofser Vorsicht ausgehoben werden konnte; ein kleiner Rest davon ist mir für die Sammlung des Berliner Museum übergeben worden.

Dafs dieser Axendübel nicht zur *Bindung* der beiden Cylinder *sondern nur zu ihrer Führung* gedient habe ist klar.

Beide Berührungsflächen der Cylinder fanden sich, wie die Natur des Materiales bedingt, in der bekannten Art vorgerichtet welche von mir schon in der Tektonik besprochen und aus dem Principe der Steinconstruction hervorgehend bezeichnet ist. Sie beweist den dort aufgestellten Grundsatz: dafs die *möglichst geringste* Berührungsfläche zweier Theile, den *möglichst gröfsten Schlufs und das sicherste Lager* gebe; darin steht eben die Steinconstruction im grellsten Gegensatze zur Holzconstruction, bei der dies umgekehrt sich verhält. Beide Flächen berühren sich nur mit dem materiell möglichen Minimum; nur die Ringflächen um die Vorderkante wie um das Centrum *schliefsen*, während die Fläche zwischen ihnen durch den Zahnhammer tiefer gesenkt ist. Alle Säulencylinder des Parthenon tragen dieselbe Weise der Behandlung, eben so die der Propyläen.

Uebrigens wurde ein Umstand hierbei bestätigt der schon an mehren herabgestürzten Säulencylindern des *Peripteron* auffallend war; *alle haben im Centro ganz dasselbe Loch, folglich auch denselben Holzdübel gehabt.* Bei zweien dieser Cylinder sind die Wände des Loches dikk mit Minium bedekkt, das stark gebunden ist; dasselbe zeigte das Dübelloch dem das eben beschriebenen Holz entnommen ist. Ich vermuthe man habe die Hölzer mit dem Minimum im Marmor festgekittet. Wie später bemerkt wird ist es mir auch

gelungen in den Säulen des Theseion (vgl. hinten a. O.) nicht blofs dieselbe Behandlung in den Berührungsflächen der Cylinder, sondern auch den Holzdübel in gleicher Art eingefügt wieder aufzufinden; ohne Frage setzte auch erstere schon den Dübel voraus.

**12) Thüre zur Cella im Pronaos.** Die Anlage der Cella-Thüre ist von Grund auf vernichtet als man sie zur Pyle der Konche umformte; die spätere Zerstörung der *Pronaoswand* verwischte dann vollends ihre letzten Spuren. Die noch erhaltenen Reste dieser Wand bestehen nur 6 F hoch; ihre äufsere Seite, von der Thüre ab nach Süden, ist in ganzer Höhe mit modernem Mauerwerk verhüllt. Was nach Abbruch des Mauerwerkes im mittleren Intercolumnium, wie nach Hinwegnahme des Bodens der Konche zum Vorschein gekommen und so zwischen dem Trümmer welches den Cellenboden bedekkt und zwischen dem Mauerwerk im Pronaos frei gelegt ist, giebt die Zeichnung Fig. 31 wieder; ich bedaure nur dafs es mir nicht möglich war die Konche vollständig zu beseitigen, weil manche interessante Aufschlüsse dadurch nicht gewonnen sind. Die bestimmten Einsätze des Antepagmentes hatte Penrose (Pl. 4) noch vor sich, sie scheinen aber nach ihm zerstört zu sein, doch habe ich sie in meine Zeichnung bei *a a* aufgenommen; was dieser Zeichner jedoch unter dem Trümmer und Schutte nicht bemerkt hat, sind *die antiken Rollgleise der innern Thürflügel* die von mir ebenfalls so weit frei gemacht sind als zur Ermittelung ihrer Centra nöthig war und die Trümmerhaufen es zuliefsen.

Die schon bei der Thüre im Posticum gemachte Annahme von einer *doppelten Thüre und einem besondern Thürbaue in der grofsen Oeffnung*, gewann durch die Aufdekkung des Pronaos Bestand, wie das ein Blikk auf die Bildtafel zeigt. Die Lage der Pfannen für die Drehzapfen der innern Flügel läfst auch hier keine andre Anordnung zu, und die noch vorhandenen Ansätze bei *b b* sind ein unverkennbarer Rest für äufsere Flügel; daher fanden sich auch im Pronaosboden eben so wenig als auf dem Boden des Posticum *Rollgleise*, mithin kann keine nach Aufsen schlagende Thüre bestanden haben. Endlich fand sich die *Lehre* für den Vorsprung der vorderen Schwelle mit $2\frac{1}{2}$ Z, auf dem Boden des Pronaos noch unver-

sehrt erhalten. Da natürlich eben so wie beim Posticum eine gleich sichere Verwahrung auch dieses Einganges erfordert wurde, konnte die gleiche Anordnung einer Doppelthüre wie dort schon vorausgesetzt werden. In Bezug auf die *Rollgleise der innern Thüre auf dem Boden der Cella*, so sind mit der ganzen Schwellengründung die *Pfannenlager* der Flügelzapfen verschwunden; es konnte das Centrum nur durch den Radius der Gleise ermittelt werden deren Enden unter dem Trümmer liegen. Dieser Radius mifst 6 F 9 Z, weicht mithin nur um ein sehr Geringes von dem der Posticum-Thüre ab; die Rollgleise selbst sind kaum halb so tief im Boden eingeschnitten als jene und durch die sehr angegriffene Oberfläche des Bodens in den Rändern abgeschliffen; daraus kann man schliefsen dafs hier entweder *leichtere* Flügel gingen, oder aber die Thüre seltner gebraucht braucht wurde. Auch tritt derselbe Fall für diese *innern* Flügel ein der für die *äufseren* bei der *westlichen* Thüre bemerkt wurde; es scheint dafs man bei Gründung der Konche die antiken Flügel herausgenommen und dieselben zum Verschlusse der *neuen Pyle* wieder eingesetzt und benutzt habe. Das Zeugnifs hierfür ist auf der modernen Schwelle Figur 32 noch vorhanden; ihr vorderer Theil, der in der *Länge* aus 2 alten Balken bestand, war in zwei Stufen gebrochen von welchen die untere Stufe so tief eingesenkt lag, dafs ihre Oberfläche in gleicher Ebene mit dem Cellaboden stand und der in Fig. 31 markirte Ansatz der Gleise auf dieser Stufe noch eingetieft liegt. Die Rollen schlugen mit den Thürflügeln vor der Steigung der obern Stufe an, oder begannen von hier ihre Bahn über die Schwelle hinweg auf den antiken Boden hinüber. Am Rande des Auftrittes liegt das Riegelloch, die Pfannen für die Wirbelzapfen aber hatte man unter der unterhölten obern Stufe auf die untere gelegt, wie der Querschnitt Fig. 32 das angiebt. Liefen so die Rollen bei der neuen Verwendung der Thürflügel wieder in ihrer alten Bahn, dann giebt die neue Schwelle genau die Grenze der antiken Vorschlagschwelle und eine gleiche Form derselben an.

Aus dem Libellenverhältnisse und Querschnitte der Fig. 31 wird die Fügung der antiken Structur unter den verschwundenen Schwellen deutlich. Bei Gründung der Pyle hat man

dieselbe in Mitten bis auf den piräischen Stereobat herausgehauen, um die neuen Schwellbalken auf eine ganz ungenaue Weise einflikken zu können. Unter diesen Schwellen auf dem piräischen Stereobate, fand sich ein Futter von zwei schlecht zugehaunen dünnen Platten aus hymettischem Marmor vor, welche ganz nachlässig und wenig schliefsend untergelegt waren, wie Fig. 32 zeigt.

**13) Die Scheidewand zwischen Opisthodomos und Cella mit ihren beiden Thüren.**

Von der jetzt verschwundenen Scheidewand zwischen Cella und Opisthodom, finden sich nur die Gründungs-Spuren, nämlich die Reihe Plinthen welche ihre Schwelle bildeten. Diese Schwelle fand ich zur Hälfte noch mit Trümmer und Schutt bedekkt, jetzt ist sie so weit frei geworden dafs man sie vollständig beobachten und mit allen ursprünglichen wie spätern Marken ihrer Bearbeitung verzeichnen kann. Die kolossalen Trümmerstükke welche nicht hinwegzuschaffen waren, sind wenigstens so gelegt dafs unter ihnen hinweg die Vermessung auszuführen ist. Die Verzeichnung des ganzen Befundes bleibt jedoch einer andern Mittheilung vorbehalten.

Von der *Scheidewand* selbst sind in der nördlichen und südlichen Längenwand, so hoch beide noch erhalten stehen, blofs die Bindelöcher zum Einstofs der Querplinthen aus jener Wand vorhanden; nur noch zwei dieser Querplinthen ragen aus der südlichen Wand hervor, die eine vollständig erhalten, die andern halb verhauen; Fig. 36 giebt sie wieder.

Die Plinthenreihe der *Schwelle* liegt in *einer Ebene* mit dem Boden des Opisthodomos und des höhern Theiles der Cella vor ihr. Aus ihrer Oberfläche hat man beim Abtragen der Wand alle Eisenverbindungen, die *wagrechten Klammerbänder* wie die *lothrechten Splintdübel,* sammt ihrem Bleivergusse ausgebrochen, so dafs nur in wenigen Bettungen die Reste des Eisens mit dem Blei noch stekken geblieben sind. Genau in der Längenaxe des Gebäudes zeigt sich mitten in der Schwelle eine roh ausgehauene moderne Bettung von 8 F Breite, welche die Schwelle durchschneidet und noch auf den Boden der Cella übergreift; dies ist die Bettung zu der Thüre welche man bei Einrichtung der Kirche durch die Wand brach. Wenn man dabei die Bettungen der antiken Klammerbänder

und Dübel auch weghieb, liegt doch deren Sohle noch scharf und präcis in geringer Tiefe hier und da mit Eisenstükken gefüllt vor Augen.

Eine ursprüngliche *Thürverbindung zwischen Opisthodomos und Cella* ist bekanntlich seit Stuarts Publication des Gebäudes zur streitigen Frage geworden und solche auch geblieben; weder von archäologischer Seite hat sie entschieden werden können, noch ist es einer sachkundigen tektonischen Untersuchung bis jetzt möglich gewesen Sicherheit darüber zu gewinnen. Zur Bestätigung der von mir angenommenen Einrichtung des ganzen Gebäudes als Thesaurentempel, gehörten nun vor allem *zwei kleinere Verbindungsthüren* in der Scheidewand beider Räume; die eine neben der nördlichen, die andere neben der südlichen Längenwand. Der Ort wie die ungefähre Gröfse beider, die sich aus der Lage ergeben mufsten, waren in allen meinen Grundrissen fest bestimmt worden, auch war ihr Vorhandensein so eng mit der von mir gesetzten Bestimmung des Monumentes verwachsen dafs es einen Cardinalpunkt der Beweisführung für dieselbe bildete. Ward inzwischen schon die Möglichkeit *einer* Thüre in Zweifel gestellt, konnte die Herstellung von *zweien* statt einer, nicht anders als die völlige Verkehrtheit meiner ganzen Auffassung in der Meinung gegnerischer Seits klar zu Tage legen. Da nun selbst meine letzte Publication hierüber kurz vor der Reise, trotz aller Angriffe unwankbar am ehemaligen Vorhandensein dieser Thüren festhielt, soll nicht geläugnet sein dafs ich mit einer gewissen Spannung der Entscheidung gerade über diesen einschneidenden Punkt entgegen sehe. Ich gebe jetzt die Zeichnungen der aufgefundenen beiden Thüren mit der Erläuterung ihres baulichen Verhältnifses; sie liegen genau an den von mir vorausbedingten Stätten und haben auch der vermutheten Dimension vollständig entsprochen.

Die Stätte der einen dieser beiden Thüren, der an der nördlichen Längenwand, lag auf der Wandschwelle frei, das heifst sie war nicht mit Trümmer bedekkt, man ging darüber hin; wie verhüllt aber dem Blikke dennoch die Spuren lagen die ihre Stätte und Form bezeugen, kann man daraus abnehmen dafs sie nicht allein bis dahin unbemerkt geblieben waren, sondern auch keiner von allen meinen sachverständigen Be-

gleitern dieselben wahrnahm, bis sie nach längerer Zeit von den aufliegenden Erdtheilen wie dem Graswuchse befreit und in den Bettungen gereinigt vor Augen gelegt ward. Hierbei kamen denn nach Reinigung des Marmorbodens im Hekatompedos vor ihr, auf beiden Seiten auch die halbkreisförmigen Einrisse zum Vorschein welche durch Aufstreichen der Flügel entstanden sind. Die Reste der andern Thüre an der südlichen Wand dagegen, haben seit Zerstörung des Gebäudes durch die Pulverexplosion hoch unter Schutt und Trümmer begraben gelegen; hatte ich indeſs ihren Ort so lange vorher schon sicher bezeichnet, konnte ich derselben um so gewisser sein als wir die Auffindung der ersten Thüre an dem ebenfalls bezeichneten Orte gelungen war. Allein erst nach langer Arbeit und mühevoller Aufräumung der kaum zu hebenden Marmorblökke die vom Gebälke des südlichen Peripteron wild über einander in den Raum hinab gestürzt waren, gelang es ihre Stätte mit den Spuren aufzudekken; letztere ergaben die strengste Symmetrie nach Lage und Maaſs der Bettungen mit der vorigen ihr correspondirenden Thüre. Die Bettungen, unter dem übergrasten Schutte verborgen, haben sich zwar schärfer verhalten als bei jener, allein die Marmorabaken auf dem Boden des Hekatompedos vor ihr sind verschwunden und mit ihnen auch die Einrisse der Thürflügel wie sie vor der anderen Thüre noch liegen; auf der Seite im Opisthodomos dagegen traten aus der Schuttdekke noch die Marmorabaken des Fuſsbodens wohlerhalten hervor. Auſser mehren interessanten Resten die wohl zur tektonischen Form derselben gehören mögen und von mir gezeichnet sind, kam aus dem Erdschutte eine Section vom Zophorus unter der Dekke des Peripteron zu Tage, welche von Auſsen hierher in das Innere gestürzt war. Das Bruchstükk ist $3\frac{1}{2}$ F lang und enthält das Obertheil eines Pferdes mit seinem Reiter, hinter ihm noch Hals und Kopf vom Pferde eines folgenden; nur der Reiter ist gut erhalten, das übrige durch die beständig feuchte Lage in der Erde bedeutend zerstört, der ganze Marmor bis auf eine gewisse Tiefe unter seiner Oberfläche grasgrün gefärbt und beim Angriffe leicht abblättend.

Fig. 34 giebt die Situation der n ö r d l i c h e n Thüre in den Maaſsen und Formen der Bettungen und Plinthenfügung. Aus

der Arbeit der Schwellplinthen der *Scheidewand* in welcher sie liegt, wie am Zusammenstofse dieser Wand mit der Nordwand, sieht man dafs die untere hohe Plinthenschicht welche das Podium der Längenwände bildete, in gleicher Höhe als Podium der Scheidewand durchgeführt war und dieselbe mit beiden Längenwände verband; man sieht deutlich wie diese erste Plinthe ihres Podium *d e* in die Nordwand eingegriffen hatte. Dieses Podium besteht eben so wie das der Längenwände aus zwei hochstehenden Plinthen neben einander welche seine Stärke bildeten, auch sprang es über die reine Wandstärke mit demselben Maafs von $\frac{1}{2}$ Z in beiden Seiten vor. Da nun die beiden noch an ihrem Orte in der Südwand übereinander liegenden Binderköpfe diese reine Stärke mit 34 Z zeigen, waren die beiden Plinthen des Podium 35 Z stark.

Die Thüre hatte eine monolithe Anschlagschwelle welche die Klammerbänder *f f* der Schwellplinthen dekkte. Vor der Schwelle, links und rechts der Pfosten, liegen die Bettungen für die ausgebrochenen Pfannen der Flügelwirbel *a* und *b*; die Bettung bei *b* zeigte besonders starkes Eisenoxyd in der ausgeschliffenen Hölung des Wirbelzapfens. Dasselbe nimmt man auch bei der andern Thüre wahr. Hatten also die Pfannen *Böden*, dann waren diese im Laufe der Jahrhunderte ihres Gebrauches durchgeschliffen. Für die nach und nach eingetretene Senkung und das Aufstreichen der Flügel auf dem Boden des Hekatompedos, zeugen die peripherischen Einrisse um das Centrum ihres Radius; natürlich bedurften diese kleinen leichten Flügel keines Rollenganges. Auch einer der Fufsriegel *c* des rechten Flügels, welcher schlotternd geworden war, hat in *c'*, wo die Kanten zweier Abaken des Bodens um ein Geringes aufgekantet liegen, eine tiefe Spur hinterlassen; sein Schlufsloch ist in *c* vorhanden, während sich die Schlufslöcher der andern Riegel zerstört zeigen. Die Kreisrisse beider Flügel, von den in *b* jedoch am schärfsten, sind erhalten; der Radius des äufsersten derselben, also die Breite eines Flügels, konnte mit 29 Z gemessen werden, während die Centra der Wirbelzapfen 5 F Entfernung zeigen, was also eine ungefähre lichte Weite von 4 F, 10 Z für die Thüre giebt. Die Spuren zeigen dafs die Fufsriegel auf der Seite des Flügels bestanden welche nach dem Hekatompedos sieht; da dasselbe auch bei der süd-

lichen Thüre der Fall, würde dies für ein Oeffnen der Thüre sprechen welches nur von hier aus, nicht aber von Seite des Opisthodomos her möglich war. Ich erwähne dies nur beiläufig, weil es ein Licht auf das Verhältnifs der Schatzverwaltung wirft und zeigt dafs die Schatzmeister im Opisthodom nicht von hier aus in den Hekatompedos gelangen konnten bevor nicht von dessen Seite her die Riegel geöffnet wurden. Ob jedoch dieselben Flügel auf der Seite nach dem Opisthodomos nicht gleiche Sicherungsriegel hatten, ist nicht mehr zu entscheiden, weil die Anschlagschwelle verschwunden ist in welche sie eingreifen mufsten; war aber die Verwaltung der Schätze im Opisthodom getrennt von der im Neos, dann hatte auf jeden Fall auch die Opisthodom-Seite Riegel, so dafs die Thüren nur in Uebereinstimmung der Beamten beider Räume geöffnet werden konnten. Das Pfannenlager *a* mufs schon in antiker Zeit durchgestofsen, seine Bettung ausgesprungen sein; denn man hat es damals ausgeschnitten und mit einem neuen Stükke Marmor ausgefuttert in welchem der Eindrukk des Wirbels steht. *g* und *h* sind zerstörte Bettungen von denen die erhaltenen Theile den scharfen und präcisen Meifsel der Alten zeigen; ihre Tiefe habe ich in ihnen vermerkt. *i* ist die Bettung eines der lothrechten Splintförmigen Dübel für die aufzusetzende Plinthe der Wand. Da im Boden des Opisthodomos weder Flügelspuren, noch an der Thüre Pfannenlager sind, beweist das hier keine Doppelthüre bestanden habe.

Fig. 35 giebt die andere, die südliche Thüre, deren Lage und Maafse von der genauen Uebereinstimmung beider Thüren zeugen. Bei dieser sind aufser der linken Pfannenbettung auch die Riegellöcher ganz scharf erhalten, da sie wie gesagt Jahrhunderte lang unter der Verschüttung vor dem Abtreten durch Menschenfüfse und dem Angriffe beim Abräumen des Bodens geschützt lagen. Jn *g h* zeigt sich eine entsprechende Zerstörung *links*, wie bei der nördlichen Thüre *rechts*; die Profile der Riegellöcher und Pfannenbettungen, *a b*, *c d*, *e f*, zeigen die Tiefe derselben. Ich bemerke noch einmal dafs vor dieser Thüre im Opisthodomos sich eine grofse Fläche der Marmorabaken des Bodens wiedergezeigt hat die bisher in den Aufnahmen als fehlend bezeichnet worden sind; vor der Thüre im Hekatompedos sind die Marmorabaken verschwunden und

vom Stereobate unter ihnen fehlt grofsentheils die oberste Schicht. Die längste beider Plinthen *i k l* welche noch von der Scheidewand übrig sind, ragt so weit die Zeichnung es giebt und in einer Höhe von 8 F über dem Boden aus der Südwand heraus, sie ist unversehrt erhalten; von der zweiten auf ihr liegenden ist nur der Ansatz in seinem Lager auf der Wand übrig. Fig. 36 zeigt die Seitenansicht beider. Ich bemerkte dafs die hier gezeichnete Seite, nach dem Hekatompetos zu, in der Weise scharf gekörnt erscheint wie die noch übrig gebliebenen Flächen der Pronaoswand gegenüber; auch liegt noch die Miniumfärbung leise bemerkbar auf ihr; die Seite im Opisthodomos dagegen fand ich so spiegelglatt geschliffen als die innern Wandflächen dieses Raumes überall es noch sind wo sie nicht gelitten haben. Das würde für eine rothe Färbung der Cella ohne Putz sprechen. Uebrigens geht über beide Seiten der Plinthen noch die lothrechte *Lehre* hinweg welche den Ansatz der Südwand bezeichnet.

Die Stätten und Reste beider Thüren liegen jetzt zur Beobachtung aufgedekkt vor, mit ihrem Auffinden ist die schwebende Frage über die Zugangsverbindung zwischen Cella und Opisthodomos für immer gelöst. So hat das Monument die Behauptung einer schwer wiegenden Thatsache besiegelt für welche ich erst längere Zeit nach Publication meines Grundrisses in der Tectonik, Belege in den Schatzmeister-Urkunden bei Boeckh, später bei Rangabé fand (vgl. m. oben in I, N. 7 angef. Abhandl. u. Philologus, XVII. 4. S. 586 flgg.). Dafs damit ein monumentales Zeugnifs für meine ganze Ansicht über die Bestimmung des Gebäudes und seiner inneren Einrichtung überhaupt herbeigeführt ist, bedarf wohl nicht der Erinnerung.

**14. Die Raumtheile des Hekatompedos und des Parthenon in der Cella.**

Aus den Untersuchungen der Cella des Gebäudes kann hier nur das mitgetheilt werden was keiner eingehenden Ausführung bedarf. Dabei sei bemerkt dafs der ganze Grundrifs den zuerst der Plan von Knowles (Penrose, Pl. 3) sorgfältig gab, erneut vermessen worden ist; Irrthümer in den Mafsen desselben sind schon Penrose (Pl. 4) berichtigt, was Letzterer in Maafs und Form noch überging, oder beide Zeichner nicht gegeben haben, ist ergänzend gewonnen. Galt Letzteres schon vom Schnitte und Fugensysteme

der Abaken des Bodens, welches sich in den Mittheilungen Beider sehr ungenügend erwies, dann war das noch mehr der Fall mit den belangvollen Marken von Gründungen welche auf dem Marmor übrig geblieben und über den ganzen Boden zerstreut sind; von diesen ist jede Spur, sei dieselbe antik oder modern, so weit es möglich war den Boden frei zumachen, von mir aufgedekkt und genau verzeichnet worden. Von dem Theile dieser Marken welche allein mit der *christlichen* Einrichtung wie sie von Spon und Wheler flüchtig beschrieben ist, zusammenhängen und ein sehr erklärendes Licht über jene Einrichtung verbreiten, hoffe ich in einer besondern Publication Mittheilung zu machen.

*a*) **Bodenverhältnifs der Cella.** Die Cella, nach attischer Bezeichnung der *Neos,* hatte bekanntlich links und rechts innen vor der südlichen und nördlichen Wand entlang, je eine hekatompedale *Stoa*; jede Stoa selbst war doppelt in der Höhe, oder mit einem gesäulten *Hyperoon* versehen. Der Boden einer jeden dieser unteren Stoen liegt in gleicher Ebene mit ihrem *Stylobate,* jeder Stylobat vereinigt sich vor der Opisthodomoswand mit der *Schwelle der Parastas*; schon meine ältern Pläne geben dies genau wieder. So liegt der Boden des Parastas und der Stoen in einer Ebene. Der Boden des mittleren Theiles der Cella, welchen diese Räume an beiden Seiten und im Westen umschliefsen, ist $1\frac{1}{3}$ Z *unter deren Libelle gesenkt.* Der ganze Marmorboden im Neos und Opisthodomos liegt *auf der höchsten Terrasse des pir. Stereobates,* deren obere Fläche sich über die Libelle ihrer Vorderkante unter der südlichen Stylobatmitte des Pteron aufsen, im Allgemeinen um 7 F, an *einem* Punkte in Mitte des Neos aber um 8 F erhebt. So hoch ist man mit Gründung des Stereobates hinaufgegangen.

Jene tiefer gesenkte Bodenfläche mitten zwischen den Seiten-Stoen und Parastas, steht auf allen Punkten $1\frac{1}{3}$ Z unter den Stylobaten und der Schwelle dieser Räume; sie lag ursprünglich im *Niveau* an sich, jetzt aber zeigt sie eine leise Abneigung nach Osten von 1 Z, welche erst mit Senkung des Stylobates und der Wand jeder Stoa dahinwärts eingetreten ist und gleichen Schritt gehalten hat. Diese Neigung konnte nicht ausbleiben als der ganze Stereobat der Cella mit Stoen

und Wänden dieselbe annahm. Ein Gefälle nach Osten bestand mithin *ursprünglich* nicht, ungeachtet der temporär hypäthralen Eigenschaft des Raumes fehlt durchaus jede *weitere* Vorrichtung welche dazu bedingt würde; ein Compluvium ist nie angelegt gewesen, *daher weder unter der Thürschwelle noch in der Pronaoswand ein Auszugscanal.* Hätte schon der zwar tiefer liegende *aber von einem hohen Stylobat eingeschlossene Pronaosboden* keinen Abflufs für abfallendes Regenwasser gestattet, so hat sich auch bei meiner Aufdekkung seines Bodens und des Schwellenunterbaues seiner Thüre, keine Spur eines solchen Abzugscanales in *ihm* und *weiter durch das östliche Pteron hinaus* gezeigt. Diese tiefere Lage jenes Bodens im Mittelraume hatte mithin einen andern Zwekk.

*b)* **Abgrenzung des Hekatompedos u. Parthenon in der Cella.** Für die gesammte Räumlichkeit der Cella können nur die Unterscheidungen festgehalten werden die nach den Uebergab-Urkunden der Schatzmeister, also nach diplomatischem Sprachgebrauche, wie nach der Inventareintheilung dafür bestanden. *Boeckh hat meines Wissens diese Unterscheidung zuerst gemacht;* ich habe sie nur *anerkennen* müssen als ich von einer ganz andern Seite her zu dem gleichen Ergebnisse gelangte dafs die ganze Cella in *Hekatompedos* und *Parthenon* gesondert war. Die Grenzen beider sind in meinen Grundrissen wiederholt angegeben; was die Untersuchung des Monumentes meinem Dafürhalten nach jetzt wieder gesichert hat will ich mittheilen.

Wohl scheint jener mittlere tiefer liegende Boden zwischen der Parastas und den Seitenstoen, eine Sonderung im Hekatompedos und Parthenon tektonisch so anzugeben dafs er den Raumtheil als Parthenon bezeichnete; doch ist das noch kein sicheres Zeichen hierfür, da hinsichtlich der *Geschäftsbenutzung* sein vorderer Theil sehr wohl noch zum Hekatompedos gezogen sein konnte. Nur Sonderung durch Schranken wird hier entscheidend sein.

Nun zeigt jeder Stylobat der Seitenstoen auf seiner Oberfläche die *Rhabdosis-Lehre von neun Säulensohlen*, nicht mehr und nicht weniger; es *beginnen* diese Lehren in Osten vor einer Ante in der Pronaoswand, *sie enden auf der entgegengesetzten Seite in Westen hinter der neunten Säulensohle wie-*

*der mit der Lehre einer Antenbettung.* Letztere befindet sich genau da wo der Stylobat in die Querschwelle der Parastas übergeht, sie ist auch dieser theilhaftig. Hört von ihr ab indefs jede Spur von Gründung einer Säule oder eines Pfeilers, auf der ganzen Schwelle der Parastas hin auf, *liegt darin ein technisches Zeugnifs wie die beiden Seitenstoen niemals durch eine Querstoa hier verbunden gewesen sind.* Die eben bezeichnete Lehre für die Antensohle ist jetzt nur noch zu bestimmen wenn man den Grundrifs des Knowles (Penrose, Pl. 3) zur Hand nimmt; Knowles hat sie noch vollständig vor Augen gehabt, vermessen und in seiner Aufnahme verzeichnet. Auf der Schwelle der Parastas hat keine Raumscheidung bestanden.

Aus gewissen Gründen habe ich mich zuletzt nur entscheiden können dafs bei der dritten Säule von der Pronaoswand her, die erste Schrankenscheidung des Mittelraumes beginne; es ist dieser Ort in meinem letzten Grundrisse (Plilolog. XVIII. 3. S. 412, in der Zeichnung bei *d d*) markirt. Die Autopsie des Gebäudes hat mich von der Richtigkeit dieser Vermuthung überzeugt, die Spuren der Schrankengründung sind hier von mir gefunden. Es ist ganz dieselbe Stelle welche schon Knowles in seinem schönen Grundrifse (Penrose, Pl. 3) durch eine verlorne Linie angedeutet hat, ohne dafs sie bei Penrose sich weiter vermerkt findet. Leider ist die Spur nur zur Hälfte ihrer Länge, gerade bis zur Mitte des Bodens, von Süd nach Nord gehend erhalten; von da ab sind die Marmorabaken jetzt verschwunden. Ich theile die Verzeichnung derselben in Fig. 37 mit, ohne mich auf hier auf weitere Erklärung der Vorrichtung selbst einlassen zu können. Die *Tiefe* der Spuren nach der im Maafse vermerkten Breite, beträgt auf dem gewaltig abgeschliffenen Boden jetzt nur etwas mehr als *eine Linie*; der Rest eines *Eisens* welcher mit ihr in Verbindung stand, liegt in Blei vergossen noch bei *a* in seiner Bettung. Wenn also Ross gemeint hat dafs der ganze mittlere Theil als Parthenon abgeschlossen war, berichtigt sich dieser Irrthum hierdurch. Schon der Theil zwischen der Pronaosthüre und diesen Schranken mufste nothwendiger Weise noch zum Hekatompedos gehören, man gelangte erst *durch* denselben hindurch in den Parthenon.

Auch von Abgrenzung in den *Intercolumnien der Seiten-*

*stoen* durch Schranken oder Gitter, ist hier noch keine Spur auf dem Stylobate. Hat also Ross (Hellenica, I B. 1 H. S. 15) gesagt „die Spuren der Säulen *und der Gitter zwischen ihnen* sind auf dem Fufsboden noch deutlich erhalten", so ist das schon (Text m. Abhandl. um Note 7 und Philolog. a. a. O.) früher zurükkgewiesen und kann jetzt auf das Bestimmteste wiederum vereint werden. Die erste Schrankenspur auf dem Stylobate, *die aber bisher nicht bemerkt* worden ist, beginnt viel weiter unten erst mit dem siebenten Intercolumnium und zeigt auf *hölzerne* Schranken (δρυφάκτοι, plutei ex intestino opere facta) hin, wie gleich erwähnt sein wird.

Hinsichtlich der nun folgenden Schrankenabtheilung, vor der Stätte der *Proedrie*, hat sich ebenfalls meine frühere Annahme (Philolog. XVIII. 3. S. 413) vollauf bestätigt. Von „trace outer step and railing *round statue*" wie Penrose irrthümlich verzeichnet, ist keine Rede, *nur quer vor neben dieser Stätte allein bestand eine Schranke;* die übrigen Marken die er für Gitterspuren angesehen hat, sind dies mit nichten, sondern gehören vielmehr *zur Gründung des Baues der Proedrie* über die in meinen Abhandlungen bereits ausführlich gesprochen ist; es wird dies auch anderwärts da belegt werden wo ich die genaue Verzeichnung aller Reste und Spuren dieser merkwürdigen und für das Innere entscheidenden Stätte geben kann. Wäre Penrose mit der antiken Marmorarbeit genauer vertraut gewesen, würde er, angesichts dessen dafs *die Hälfte der Reste einer spätern christlichen Gründung auf derselben Stelle zugehört*, eine solche Meinung gar nicht ausgesprochen haben; doch ist keiner dieser wichtigen Reste weder von ihm noch von Andern der Aufmerksamkeit gewürdigt und vermessen worden. Dasselbe wird auch allen Andern entgegnet welche derselben Meinung gewesen sind als Penrose.

Was aber bis dahin noch nicht wahrgenommen ist, theilt Fig. 38 mit. Es betrifft dies die *Fortsetzung der Querschranke auf dem Stylobate* der Seitenstoa links, wie ihre Verbindung mit den übrigen Säulen. Penrose wie Knowles haben nur die Spur des festen Schrankentheiles 2′ 9½″ auf dem tiefer liegenden Boden mitgetheilt; nach der Reinigung des sehr beschmutzten ganzen Stylobates kam die *Fortsetzung des Theiles auf dem Stylobate zum Vorschein* wie ihn die Bildtafel giebt.

Leider sind die normal gegenüber liegenden Plinthen des Stylobates der nördlichen Seitenstoa so zerstört, dafs sie für die Erkennung der Correspondenz dieser Spur versagen; nur die Spur 2′ 9½″ *vor* ihnen ist vorhanden. Das Ganze ist von mir als Zeugnifs betrachtet dafs der Parthenon erst von hier ab und mit diesen Schranken begann, der vorliegende Raum aber noch zum Hekatompedos gehörte.

Die *Lehre* jeder Sohle der neun Säulen auf dem Stylobate jeder Seitenstoa, zeigt bei 3 F, 6½ Z vollem Durchmesser 16 Holstreifen der Rhabdosis, jeden Holstreifen zu 8¼ Z; sie liegt stets auf je 2 Stylobatplinthen vertheilt, das Centrum trifft in die Fuge beider. Dafs keine Dübelbindung mit dem Stylobate stattfand ist schon bemerkt. Letzter Umstand bezeichnet genau die Standfläche der Säulen des christlichen Umbaues, deren halb so grofser Durchmesser *Centraldübel* hat welche *erst nach Stellung* der Säulen mit Blei vergossen sind; eine Technik die in jener Zeit überall so üblich war. Wie auf letzteren dünnen Säulen, die nur ein Geringes stärker als 2 F im Durchmesser sind, nach der Angabe von Spon und Wheler *noch ein gesäultes Stokkwerk* gestanden habe, ist in der That kaum zu begreifen; vielleicht hat der Anonymus Viennensis (Rofs a. a. O. S. 254) mehr Recht mit seiner Angabe es sei eine „τοῖχος ὡραιότατος“ über den unteren Säulen gewesen. Die seltsame Meinung von Ross, dafs man nur die alten Säulen weggenommen und die oberen Stoen mit neuen unterfahren habe, widerlegt sich schon praktisch vollständig; da überdies die Centra der christlichen Säulen einen ganzen Fufs weiter nach vorn und zur Seite gerükkt sind, hätten schon aus diesem Grunde weder die alten Epistylia noch die Dekkbalken zum Umbau verwendet werden können, auch wenn man die ganzen Stoen abtrug. Ob unter mehren noch vorhandenen Resten von Säulenstämmen in der Cella noch einer oder der andere diesen antiken Säulen zugehöre, ist erst noch zu ermitteln; Dorische Capitelle die im Hypotrachelion jene Zahl Holstreifen zeigen, sind zwar auf der Burg noch einige vorhanden, doch habe ich ihre Verzeichnung nicht mehr erwirken können. Es ist übrigens kaum denkbar dafs von den 36 Säulen beider Stoen, nach ihrem Niederreifsen mit der christlichen Einsiedlung, alles spurlos verschwunden sein solle.

c) **Proedrie im Parthenon.** Hinsichts des vielbesprochenen „Pflasters“ oder „Pavimentes“ hinter dieser Querschranke, auf dem man das hölzerne Goldelfenbeinbild (site of statue) vermuthet hat, wiederhole ich nur meine Ansicht dafs dem niemals so gewesen sei, *vielmehr die Anlage der von mir angenommenen Proedrie zu einer Thatsache geworden ist die nicht wohl mehr abgewiesen werden kann.* Die *technische* Begründung behalte ich mir vor und bemerke hier nur dafs diese Fläche aus pir. Steinen welche die Abaken des Marmorbodens umgeben, weder ein „Pflaster“ noch „Paviment“ ist wie man bisher gemeint hat, sondern bei der Untersuchung sich *thatsächlich nur als der höchstliegende Theil des ganzen pir. Stereobates ergeben hat welcher unter dem ganzen Marmorbaue des Gebäudes hingeht;* dabei sei noch einmal ausdrükklich erinnert dafs blos *vorn*, *neben dieser Fläche*, eine Schranke bestand, niemals aber rund herum oder an den übrigen drei Seiten hin eine solche gezogen sein konnte, indem die Spuren im Boden *durchaus gegen Letzteres zeugen.*

d) **Die Parastas im Parthenon.** Sieht man ganz davon ab wie auf der Stätte der von mir gesetzten Proedrie das grofse Agalma der Athena nicht stehen konnte, so giebt es noch andere sehr bestimmende *technische* Gründe welche verbieten dasselbe frei isolirt im Raume aufzustellen, sondern ihm den Standort unmittelbar *vor einer Rükkwand* anzuweisen; doch gehört die Erörterung derselben nicht hierher. Dieser Standort ist von mir mitten vor der Scheidewand des Opisthodomos und in Form einer *Parastas* gebildet gedacht, wie sie meine Grundrisse gaben.

Von den Zeugnissen für die ehmalige Existenz dieser Raumform mögen hier nur zwei angeführt sein; es sind dies die Lehren der Antensohlen und die Abwesenheit jeder Spur weiterer Gründungen auf der Schwelle der Parastas. Bei Erscheinung meines Grundrisses vom Parthenon war das Werk des Penrose noch nicht publicirt, aber es brachte zur Beglaubigung meiner Restitution der Parastas *ein* unverwerfliches Wahrzeichen das für mich zeugte; dies bestand in jenen schon erwähnten *Lehren der Bettungen* von den zweien Anten welche jede Parastadenwand in der Stirnseite beenden. Genau auf der Stelle sind in meinem Grundrisse Anten gesetzt; diese beenden hier die

vorspringenden Parastadenwände und verbinden sie mit den Säulenreihen der Seitenstoen deren Epistylia über ihrem Capitelle begannen. Beide *Lehren* liegen auf dem Stylobate der Seitenstoen, beide correspondiren am westlichen Ende desselben mit den Anten an seinem östlichen Beginne in der Pronaoswand. Doch nicht Penrose, *Knowles* (Pl. 3) hatte sie noch unversehrt gesehen und vermessen, Penrose fand sie kaum noch erkennbar. Noch besser lagen sie Paccard (Beulé a. a. O. Grundr. vom Parthenon) vor Augen; allein da er die Form einer Parastas nicht ahnete, glaubte er hier einen Winkelpfeiler nach der Form der Bettung restituiren zu müssen. Genug dafs dieser sowohl als Knowles noch aus dem Monumente bezeugen *wie hier keine Säule gestanden habe*, sondern eine *rechtwinkliche* Bettungsform vorhanden sei. Verzeichnen also Knowles wie Penrose hier eine Säule auf jeder Antenbettung und setzen dazwischen noch *drei* Mittelsäulen auf die Schwelle der Parastas, so gesteht der Letztere gleichwohl wörtlich dabei ein *dafs dies nur Vermuthung von Beiden sei*, er selbst wie der Andere hätten keine Spur von Säulen hier entdekken können. Wie die *Sohlen-Lehre* der Anten das eine, ist der Mangel an gleichen *Lehre für Säulen* das zweite Zeugnifs für die Form der Parastas. *Zwei andere technische Wahrzeichen welche die Anlage der Parastas noch zurükkgelassen hat, die auch so unvertilgbar sind dafs sie nur mit Entfernung des ganzen Marmorbodens verlöscht werden können,* übergehe ich hier. Eben so wenig aber wie Penrose oder irgend Jemand vor ihm auf der Schwelle der Parastas zwischen jenen Anten Säulenspuren wahrgenommen hat, ist mir es gelungen solche zu finden, ungeachtet ich die ganze Schwelle sammt dem Fufsboden in der Parastas vollständig gereinigt und auf das Sorgfältigste untersucht habe; dies hat die Ueberzeugung bestärkt wie hier niemals Säulen oder Pfeiler stehen konnten, weil eben der Raum der Parastas als *Bildstand,* nach vorn ein völlig frei geöffneter sein mufste. Wer hierher statt deren eine *Querstoa* verlegt welche die beiden Seitenstoen verbindet und so die Schwelle zum Stylobate macht, wird in dieselbe Lage gerathen sie blofs *vermuthungsweise* setzen zu dürfen wie dies Penrose gleich Paccard gethan hat. Der Widerspruch liegt in der That auch schon in den *Dimensionen,* es treten vier Unmöglichkeiten

dem entgegen. Einmal wäre *die Tiefe der Stoa um* 1 *F geringer* als ihre Fortsetzung in den Seitenstoen; ein solches Versehen im Maafse für gleich tiefe Stoen ist bei den Alten kaum denkbar. Zweitens hätte auch jede Säule *um* 5 *Z schwächer sein müssen als die Säule der Seitenstoen*, denn die Plinthenreihe der Parastasschwelle welche den Stylobat gebildet hätte, ist um dieses Maafs schmaler als der Stylobat jener Stoen; das haben aber Penrose, Paccard mit allen Andern gleicher Meinung, nicht in Betracht gezogen. Drittens ist *der Plinthenschnitt in seiner Fugentheilung durchaus gegen einen Stylobat, weil die Plinthen der Schwelle einander in der Länge vollkommen ungleich sind;* es ist keine so grofs als die andern, ihre Differenzen steigen nach und nach bis auf 8 Z. Auch dieses ist von Penrose (Pl. 4) eben so vollständig übersehen. Bei gleichen Abständen der Säulen und dem beständigen Zusammentreffen einer Säulenaxe mit der Stofsfuge zweier Plinthen, wie dies nicht nur in den Seitenstoen sondern im ganzen Gebäude auf das Genaueste befolgt ist, wäre das ein ganz Unmögliches, denn es *würde ein jedes Intercolumnium eine andere Breite haben* als das andere. Unmöglich ist es hier, weil die Axen der Säulen, also die Centra ihrer Sohlen, auf das Genaueste das Maafs der *Stylobatplinthen* vorschreiben, letztere also hiernach bemessen, geschnitten und verlegt wurden. Sähe man indefs auch von dieser ungewöhnlichen Anomalie einmal ab, nähme man eine ganz willkührliche Basirung der Säulen nur in gleichen Axenweiten an, *dann würden viertens diese Axenweiten, mithin auch die Intercolumnien, jede um* 6 *Z geringer geworden sein als bei den Seitenstoen*; das wäre wiederum ebenso beispiellos wie unbegreiflich in seiner Ursache. Hätte man die drei Stoen zu einer einzigen vereinigen wollen, würde man von gleichen Maafsen und gleichen Formen in allen dreien niemals abgewichen sein. Alle diese *technischen Wahrzeichen* sind es in welchen der untrügliche Beweis vorliegt *wie die Schwelle der Parastas frei, niemals mit Säulen bestanden oder als Stylobat vorgerichtet gewesen ist.* Ich enthalte mich jedes weiteren Eingehens auf die Sache.

Von der andern Seite geben die aufgedekkten beiden Thüren in der Opisthodomwand ein gewichtvolles Zeugnifs für den *Standort des grofsen Agalma; ohne Weiteres beweisen näm-*

*lich beide Thüren die Unerläfslichkeit der Verbindung zwischen Opisthodomos und Cella für Benutzung dieser Räume.* War die Verbindung beider ein unerläfsliches Erfordernifs, so liegt auf der Hand wie zu einer solchen *eine* Thüre in Mitten der Wand die einzig vernünftige und praktische Anlage deshalb wäre, weil sie den bequemsten Verkehr auf dem kürzesten Wege erwirkte; man braucht die Ersparnifs für Aufwand von Arbeit und Kosten des Baues *einer* Thüre im Vergleich zu *zweien*, hierbei gar nicht in Anschlag zu bringen. Hätte man *eine* Thüre *in Mitten* anlegen können, würde man in so *geringem* Abstande von einander nicht *zwei* Oeffnungen durch eine und dieselbe Wand gebaut haben; folglich mufste ein bedeutsames Hindernifs bestehen welches durchaus nicht erlaubte eine Thüre *in Mitten* anzulegen; es konnte also diese Stelle in der Cella nicht frei, sondern mufste für die Communication so abgesperrt sein dafs man genöthigt war *diese Mitte unberührt zu lassen* und eine Verbindungsthüre an jedes Ende der Wand zu rükken. *Dieses Hindernifs vermochte ich nur in dem grofsen Agalma zu sehen, welches in Mitte der Parastas seines Parthenon hier vor der Wand stand;* hätte dasselbe nach der bisherigen Annahme aller Archäologen, auf dem Orte sein Bathron gehabt auf welchen ich eine Proedrie gesetzt habe, würden nicht zwei Thüren zum Hekatompedos, sondern nur eine in Mitten angelegt worden sein.

Völlig übereinstimmend mit der Ursache des Mangels einer Mittethüre wie des Vorhandenseins der beiden Thüren auf ihren Orten, erfand sich die *Schwelle der Wand.* Wie schon gesagt hat die schärfste Untersuchung derselben ergeben dafs *niemals eine antike Thürverbindung in der Mitte* bestanden haben könne, es wäre dieselbe in der That auch unbegreiflich gewesen; denn was hätte sie neben den andern beiden Thüren wohl für einen Zweck haben sollen, da die letzteren dem Verkehre zwischen beiden Räumen vollauf genügten? Zu einer andern Bestimmung aufser dem amtsgeschäftlichen Verkehre der Schatzmeister aber hat keine dieser Thüren jemals gedient.

Endlich bekräftigt der Erfund des *Marmorbodens* vor und hinter dem mittlern Theile der Wandschwelle dies zur Genüge; weder auf jener noch auf dieser Seite zeigt sich eine Spur

von antiken Pfannenlagern für die Drehzapfen der Flügel, noch sind peripherische Einrisse von letzteren, noch Rollgleise, noch Riegellöcher vorhanden.

*e)* **Räume der Treppen zu den Hyperoa.** Die Zeugnifse welche für die weitere Raumgliederung in der Cella aus der Lage beider Thüren fliefsen mögen hier unberührt bleiben, aber ihr bestimmter Einflufs für die Oertlichkeit der Treppen zu den *Hyperoa* oder den *oberen Stoen,* kann geltend gemacht werden.

Das ehmalige Dasein von oberen Stoen ist anerkannt, so viel ich weifs auch von Niemand mehr bezweifelt seit man den Standort und Durchmesser der Säulen auf dem Stylobate der unteren Stoen gefunden hat; aber alle Annahmen *vor* der meinigen bedingten nicht blofs zwei Stoen zur *Seite*, sondern noch die *Querstoa* an Stelle der Parastas, welche letztere natürlich die Höhe beider Seitengeschosse hat und jede Querverbindung auch oben abschneidet. Dafs meine Zurükkweisung solcher Querstoa durch den Befund im Gebäude jedoch zu Recht bestehe, ist vorhin schon gezeigt. Alle bisherigen Restaurationen erkennen nun wohl die oberen Stoen an, *in keiner ist jedoch an Treppen zur Erreichung derselben gedacht.* Dafs in der Fassung jenes Planes vom Hekatompedos den die persische Flamme vernichtete (vgl. S. 23, N. 11.), auch die Treppenanlage meinem Plane entlehnt worden ist, wurde schon vermerkt; nur *Bröndsted* ist der Einzige gewesen welcher nach dem Vorbilde des Poseidontempels zu Pästum (Tektonik, Taf. 22), Treppen in der Pronaoswand des Parthenon gesetzt hat, zu denen man freilich durch enge Thürchen in den *Pfosten* der Pronaosthüre gelangen sollte; allein die Ausgrabung dieses Theiles hat die völlige Unmöglichkeit auch letzter Annahme jetzt vor Augen gebracht.

Waren beide Hyperoa nach meiner Ansicht gesondert, so *verlangte auch jedes seine besondere Treppe.* Die einzig mögliche Stelle für jede Treppe zeigt mein Plan; die Treppen selbst waren dabei *aus Holz gebaut* bedingt. Liegen nun diese Treppenräume so, dafs sie mit den beiden kleinen Thüren wie mit den Wänden der Parastas in unlösbarer Verbindung stehen und ohne dieselben nicht wohl zu denken sind, *dann mufste von dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein jener zwei*

*Thüren die Richtigkeit oder Unrichtigkeit meiner Anlage abhängen.* Nun die Thüren gefunden sind, ist mithin auch für die Richtigkeit meiner Treppenanlage ein enscheidendes Zeugnifs an den Tag gekommen.

Da alle drei Theile welche jeden der Treppenräume einschliefsen, die Parastas sammt der Wand des Opisthodomos wie die südliche und nördliche Wand des Hekatompedos, jetzt verschwunden sind, ist natürlich keine Spur des Treppeneinbaues an den Seiten mehr zu erkennen, zumal dieselben aus Holz bestanden. Auch der Marmorboden auf der Stelle der südlichen Treppe ist verschwunden, dagegen sind in dem Boden auf der Stelle der nördlichen Treppe mehre Spuren erhalten die ich für die Ueberreste der Treppengründung zu halten geneigt bin und anderwärts mittheilen werde.

So viel kann von meinen technischen Beobachtungen am Parthenon hier nur Raum finden; ich schliefse dieselben und verweise für das Weitere auf die gröfsere Arbeit über dieses Gebäude.

## V.

## Theseion.

So mancherlei belehrende Aufschlüsse die Beobachtung des *Theseion* auch geboten hat, beschränke ich mich doch auf Mittheilung derjenigen welche des Vergleiches wegen mit ganz übereinstimmenden Thatsachen am *Parthenon* von Interesse sein können; deshalb mögen *diese* auch zunächst hier sich anschliefsen.

Ueber Namen und Bestimmung des tempelförmigen Monumentes hat sich L. Ross in einer sehr unterrichtenden Abhandlung (*Τὸ Θησεῖον κτλ.* 1838, später vermehrt *Das Theseion* u. s. w. 1852) ausgesprochen. Er will in demselben keinen *Heroentempel* des Theseus, sondern einen *Göttertempel* des Ares sehen und erschöpft scheinbar alles was man archäologisch gegen ein Theseion und für den Arestempel beibringen kann; doch schwankt das Ende (S. 58) wieder mit dem Zugeständnifs dafs auch vielleicht „dem Apollon-Patroos der herrenlose

Tempel zugewiesen werden" und man ein *Pythion* darin sehen könne. Ein wesentliches Moment für das Verhältnifs, die *Feste und Cultusriten* welche dem Theseus zukamen, hat er dabei nicht in die Betrachtung gezogen; dies bildet eine fühlbare Lükke in der Schrift und würde bei seiner Zuziehung vielleicht ein anderes Ergebnifs zur Folge gehabt haben. Doch mag das dahin gestellt bleiben; ich will die Bezeichnung *Theseion* festhalten weil das Gebäude unter ihr bekannt ist, ohne dabei die Gewähr für die Richtigkeit derselben zu übernehmen. Wenn selbstverständlicher Weise hier keine Ermittlung seiner *Bestimmung* angeknüpft werden kann, mögen gleichwohl einige tektonische Beobachtungen welche zur Erkennung derselben beitragen können deshalb ihren Platz finden, weil sie von Ross nicht berührt worden sind.

Unter den Verhältnissen welche in der eben genannten Schrift gegen einen Heroentempel erwogen sind, ist ein Umstand übersehen, der an sich scheinbar geringfügig dennoch von gröfserer Bedeutung bei der Sache wird als man schlechthin meint; er hat mir schon in der Stuart'schen Aufnahme als Bezeichnung des Heroentempels geschienen, er ist beim Anblikke des Gebäudes noch schärfer hervor getreten. Dies ist *die Form des Krepidoma.* Dasselbe besteht nämlich nicht aus einer *ungeraden* Zahl Stufen wie sie, mindestens *drei*, die Cultobservanz bei den Alten für *olympische* Göttertempel vorschreibt, sondern aus einer *geraden* Zahl, nämlich *zwei*, wie sie die religiöse Sitte für *unterirdische* Gottheiten und *Heroen* bedingte. Nur zwei Stufen hat das Peripteron jetzt, nur so viel hat es an allen Punkten stets gehabt; denn *Zwischenstufen* können vor keinem Intercolumnium bestanden haben, weil solche nur einen Auftritt von 7 Z ergäben, was gar nicht denkbar ist, auch würde damit die gerade Zahl noch nichgehoben sein. *Zwei* Stufen haben auch nur Pronaos und Posticum gehabt; denn hier bildete der Stylobat die eine, dessen Intercolumniumschwellen die andere Stufe. Solche Anordnung der Stufenzahl entsprach der alten Cultusvorschrift: bei *Göttertempeln* mit dem *rechten*, als dem glükklichen Fufse, bei *Heroentempeln* mit dem *linken* Fufse, die Stiege an- und im Pronaos auszutreten.

Könnte man hiernach sehr wohl einen Heroentempel in

dem Gebäude erblikken, würde einem Theseion nichts entgegenstehen; um so mehr als jetzt ein Priester des Theseus nicht blofs durch *Inschrift am Thronsessel desselben* im Theater des Dionysos bezeugt ist, sondern auch nachweisbare Heroentempel vorhanden waren die einen eben so bedeutenden Inventarschatz an kostbaren Geräthen aus edlem Metall zur Ausrichtung der Opfer und Feste ihres Heros besafsen und in sich fafsten wie gewöhnlich die Göttertempel. Dabei darf keineswegs, trotz eines *Tempels* welcher einem Heros gestiftet ist, stets auch der *Tempelcultus* desselben, d. i. die Ausrichtung seiner Sacra in diesem Tempel, vorausgesetzt werden; der Cultus konnte sich auf einen blofsen *Altarcultus* im Temenos oder Sekos beschränken; die Cella des Tempels brauchte noch kein verehrtes *Agalma* des Heros zu haben, sie konnte blofs zur Aufbewahrung seines Schatzeigenthums gegründet sein. Im Falle jedoch das in Rede stehende Monument als ein Heroentempel erkannt würde, dann müsste sich das Verhältnifs der Räume so umwenden dafs die östliche Parastas oder der Pronaos als Posticum, letzteres als Pronaos zu fassen wäre; denn bei allen Monumenten dieser Bestimmung stellen die Cultusgesetze die räumliche Anlage gerade in den Gegensatz zu den Tempeln olympischer Gottheiten; sie wenden die Hauptfronte sammt dem Opferplatze nach Westen statt nach Osten, sie bedingen dafs von Westen her auch der Eingang in den Peribolos und zur Opferstätte vor dem Tempel gewonnen werde, weil alle Cultusverrichtungen und Spenden in der Richtung nach Westen zu vollbringen waren.

Hierzu kommt dafs auch des Penrose Aufnahme (Pl. 36 und Text dazu) angiebt, wie nur auf dem horizontalen Geison des *westlichen* Aëtos die Spuren der Aufstellung von Statuen vorhanden sind, im östlichen Aëtos dagegen sich keine gefunden haben. So würde also *diesem* nach der westliche Aëtos die *Hauptfronte* bezeichnen. Wenn aber Ross (a. O. S. 10, N. 32) solche Spuren auch im östlichen Aëtos behauptet, dann steht das mit der Thatsache im Widerspruche.

Nur hierauf wollte ich aufmerksam machen ohne deshalb von der einmal üblichen Benennung Pronaos und Posticum für die östliche und westliche Parastas abweichen zu mögen. Ich gestehe übrigens wie vor Allem es mir bedauerlich ge-

wesen ist, durch die plötzliche Unterbrechung der Arbeiten an der Untersuchung eines Verhältnisses behindert worden zu sein welches mehr Licht über die ursprüngliche Bestimmung des Gebäudes verbreitet haben würde als alle seine Bildwerke es vermögen; *das ist die Ermittlung ob zwischen Cella und Posticum eine antike Thüre bestand oder nicht.* Wer die Cultusverhältnisse der Alten erwägt, wird wissen von welcher Entscheidung die sichere Bestimmung *dieser* Frage für die Bestimmung des ganzen Gebäudes sein mufs.

Die *Senkungen im piräischen Stereobate* des Gebäudes sind schon erwähnt; es ist nur noch geltend zu machen dafs derselbe in der Nordseite auch hier den Einflüssen der Nässe am meisten nachgegeben hat, so dafs aus der Horizontale seiner Schichtung eine *mehre Mal eingebogene wellenförmige Krümmung entstanden ist*, welche eine gleiche Linie im Stylobate nach sich zog.

Zu der schon berührten Auffindung der *hölzernen Axendübel* in den Säulencylindern füge ich noch Ergänzendes hinzu. Bekanntlich sind *alle Säulen des Peripteron und Posticum noch auf ihren Orten vollständig erhalten;* nur die Cella ist bei Umwandlung in eine Kirche des heil. Georgios ausgeleert, die beiden Säulen des Pronaos sind dabei mit verschwunden. Bei so unversehrtem Zustande der Säulen ist die Beobachtung ihrer Cylinderfügung bis dahin scheinbar unmöglich gewesen, daher nicht verfolgt und nicht gemeldet; dennoch ist sie jetzt gelungen und hat Folgendes gezeigt. Nur eine einzige Säule bot die Möglichkeit dar die Cylinderarbeit der Centra zu erkennen; es war die Säule der *Nordwest-Ekke.* Diese ganze Ekke ist früher durch einen Wetterschlag berührt, welcher die erste nördliche Metopentafel mit dem einen Ende so aus ihrem Stande schleuderte, dafs sie jetzt wie ein geöffneter Fensterflügel aus dem Triglyphon herausragt; in der Ekksäule aber spaltete er einen der obern Cylinder des Stammes mitten durch in zwei Hälften und rükkte diese beide gegen 3 Z auseinander; man hat ihn darauf sehr vorsichtig mit eisernen Reifen umbunden. Diese Spalte erlaubte die Untersuchung mittels einer Leiter. Da die Berührungsfläche des unverletzten Cylinders unter dem gespaltenen, ganz und gar dieselbe Arbeit zeigte wie die Berührungsflächen der Säulencylinder am Par-

thenon und den Propyläen, in der ringförmigen Kreisfläche um das Centrum auch dieselbe quadrate Bettung für den *Holzdübel* lag, sondirte ich diese noch gefüllte Bettung und fand wirklich die Reste eines solchen Holzdübels in ihr vorhanden. Leider machte die dienstfertige Eile eines meiner Begleiter die Aushebung des ganzen morschen Holzstükkes unmöglich, da die hervorstehenden Theile abgestofsen wurden; die einzelnen Reste welche ich dann selbst vorsichtiger herausbrachte, liefsen dieselbe Holzart erkennen wie an dem Dübel welcher den Säulen des Parthenon entnommen war. Der gröfste Theil davon stekkt noch in seiner Bettung, es wird möglich sein ihn mit einiger Vorsicht herauszunehmen.

Es mag wohl befremden über gewisse Dinge an diesem Gebäude berichten zu müssen welche ungeachtet ihrer Bedeutsamkeit von Stuart bis jetzt *übersehen* worden sind; aber Ross hat das Monument lange Jahre vor Augen gehabt, mit seinen künstlerischen Freunden die Einrichtung desselben für die jetzige Bestimmung hergestellt, ohne dafs einer von ihnen nur die geringste Andeutung jener Dinge hat laut werden lassen. Die Herausgeber des Stuart allein (D. A. II. S. 338), erwähnen flüchtig die Löcher „in den Säulen und Anten des Hintertheils in welchen das metallene Gitter und Thorwerk befestigt war, welches wie am Parthenon, und in der Regel bei griechischen Tempeln, zur Bewachung des Eingangs angebracht war“.

Von wesentlichem Belange bei diesem Gebäude ist nämlich *die Einrichtung des Posticum und Pronaos mit Intercolumnienschwellen,* wie sie an gleichen Räumen des Parthenon oben beschrieben ist; denn auch im Pronaos, der jetzt vermauert ist, hat dieselbe bestanden wie sich bei genauer Nachsuchung zeigte. Es hat mich überrascht hier diese Einrichtung wieder zu finden und ich will, blofs auf das Bezug nehmend was schon oben darüber angedeutet ist und ohne weitere Schlüsse daran zu knüpfen, nur die *Erläuterung* ihrer Verzeichnung in Fig. 24 bis 28 geben; in dieser sind die gleichen Theile in allen Figuren durch gleiche Buchstaben markirt.

Fig. 24 giebt den Grundrifs vom Stylobate des Posticum, von der S.W. Ante bis zur Mitte. Von der *Intercolumnien-Schwelle* ist hier die Lehre und das Lager auf dem Stylobate

noch zu erkennen, auch ihr Einstoſs in den Säulen bei *d'* wie vor den Anten bei *d*, noch unversehrt erhalten; es sind diese Schwellen auch hier erst nach Vollendung des Baues eingelegt. Auſser dem Einbruche des Schwellenstoſses in die *bereits fertig gewesene Rhabdosis* der Säulen, hat man dabei auch erst das Kymation *d* am Fuſse der Anten so weit glatt weggehauen als nöthig war die Schwelle *von Innen her* einzuschieben; daher ist unter dem Vorsprunge der Anten innerhalb des Posticum, der Rest des Kymation bei *e* noch unberührt sitzen geblieben. Mitten auf dem Stylobate im mittleren Intercolumnium, findet sich bei *f* noch ein antikes Loch, als einzige Marke seiner Art auf dem Stylobate. Beide Säulen stehen zwar in der Axe *neben* der *Fuge* ihrer Stylobatplinthen, allein beide völlig symmetrisch im regelmäſsigen Abstande neben ihr.

Im Durchschnitte Fig. 28 ist das Verhältniſs des Stereobates und Marmorbaues in der Construction deutlich gemacht. Der nach vorn sanft geneigt gewesene Marmorboden wurde erst gelegt als beide Stylobate schon auf ihren Stellen waren; die Stärken der Marmortheile können nach dem beigefügten Maaſsstabe gemessen werden. Stuart's Ansicht des Gebäudes zeigt unter dieser Westfronte den pir. Stereobat *fünf Schichten hoch* bis auf die Erdfüllung frei liegend. Seine Höhe vom Felsboden auf habe ich wegen Hindernissen nicht beobachten können.

Wie in den Intercolumnien am Parthenon entsprechen sich auch hier, ganz übereinstimmend mit der Schwelle, gewisse *Löcher* in den Säulen und Anten, zur Befestigung bestimmter Theile auf das Genaueste in *a a'*, *b b'*, *c c'*. Eben so erscheint auf zweien Seiten jeder Säule, unter dem Hypotrachelion bei *a'* wie in jeder Ante bei *a*, *derselbe Vorstoſs eines Holzbalken in gleicher Weise gearbeitet*, auch zieht sich an der Ante von diesem Vorstoſse bei *a*, *eine Lehre bis auf die Schwelle hinab*. Da das unterste jener Löcher *c c'* vom Stylobate ab nur 4 F, 10 Z entfernt liegt, giebt das den bündigen Beweis wie die Verbindung der Säulen und Anten mittels eines horizontal durch die Intercolumnien gehenden Körpers, beispielweise eines Gitterstabes, nicht möglich war, oder aber es hätten die Intercolumnien dann für den Durchgang abgesperrt bleiben müssen.

In jedem Winkel *e* des Vorsprunges jeder Ante im Posti-

cum, halb in der Ante, halb in der Wand hinter ihr, und etwas über 9 F vom Stylobate hoch, steht eine breite tiefe Einsenkung *x y*, Fig. 25, im Profil wie Fig. 27. Der Augenschein zeigte dafs sie nur zum Einstofsen eines Holztheiles hergerichtet sein könne, welcher in einer Länge von 20 F hinter den Säulen hinweg von einer Ante zur andern reichte. Die Säulen selbst haben keine Löcher welche auf eine Verbindung dieses hinter ihnen fortgehenden Balken hindeuten könnten; doch erinnere ich dafs solche in den Säulen des Posticum am Parthenon angezeigt sind. Obwohl also in dieser Vorrichtung dasselbe erhalten ist wie am Parthenon, macht der Echinus der Kapitelle eine Ausnahme; hier sind die Eisenpflökke nicht vorhanden wie am gleichen Theile der Säulen jenes Gebäudes.

Nachdem diese Intercolumnien-Einrichtung im Posticum gefunden war, lag es nahe auch da wo die Säulen des *Pronaos* gestanden hatten ein Gleiches zu erkunden. Stuart sahe noch den Stylobat hier mit den Säulenspuren auf demselben; er bildete die Schwelle der *ὡραία πύλη* zur Konche welche von hier in das Peripteron hinausgebaut war; mit Hinwegnahme der Konche unter Ross, ist die ganze Pyle durch eine Wand auf der Stelle des Stylobates gedekkt worden. Es blieb mir daher nur übrig am Fufse der Ante ein so grofses Stükk dieser Wand auszulösen als zur Beobachtung hinlänglich war. Die Vermuthung traf zu, der Fufs der Ante enthielt genau dieselbe Arbeit wie im Posticum, das Stükk des Kymation ist wie bei *d* zum Vorstofse der Intercolumnienschwelle in gleicher Weise von Innen nach Aufsen hin weggearbeitet. Ist so die *Intercolumnienschwelle* hier gesichert, läfst das ebenfalls wohl auf Gleichheit des Weiteren nach oben zu wie dort schliefsen; ob dies jedoch wirklich der Fall, kann ich nicht verbürgen da die Auslösung der Wand in Höhe der ganzen Ante nicht wohl thunlich war.

Ueber die unterbliebene Beobachtung einer möglichen Thürverbindung zwischen Cella und Posticum, habe ich mich schon erklärt. Was Andere von einer antiken, später aber vermauerten Thüre hier gesagt haben, mufs ich dahin gestellt sein lassen; nur so viel kann ich bezeugen dafs die jetzige kleine Thüre in der Süd-Wand keine antike Anlage sei.

Zur Genugthuung in Bezug auf die Restitution der Cha-

rakteristik des Echinus der dorischen Säule als mächtiges Kyma oder Kymation, wie sie in der Tektonik angenommen aber vielfach angezweifelt ist, *gelang es mir dieselbe an den Säulen dieses Gebäudes wieder aufzufinden und damit alle Zweifel für immer zu beseitigen.* Mit einem schiebbaren Gerüste und einer Leiter zur Höhe der Capitelle gelangend, war an mehren derselben von mir vergebens diese Charakteristik gesucht; die starke braune Silicatkruste welche sämmtliche Echini übersintert hat, liefs keine Erkennung zu. Nur an zwei Exemplaren zeigten sich die Reste der Malerei, *Roth* und *Bergblau* übrig; die eine von diesen Säulen ist die vierte in der Nordseite von Osten her, wo neben der Farbe nur undeutliche Reste der *Zeichnnng* vohanden sind. Endlich fand sich an *zweien* Echini die vollendete *Zeichnung der Blattschemata des Kymation in demselben Schema als sie in der Tektonik gegeben ist.* Es sind dies der Echinus der *vierten Säule* von der S.O-Ekke, wie der Echinus der ersten Säule von N.W. am Posticum. Ich habe mich nicht enthalten können mehre meiner Reisebegleiter, namentlich Curtius, ebenso den trefflichen Architekten Ziller dem ich für sein grofses Interesse an meinen dortigen Arbeiten sehr dankbar bin, auch alsobald zum Augenzeugnifs dieser interessanten Thatsache herbeizuladen. Die Blätterschemate an beiden Beispielen sind weder erhöht noch umrissen, sondern nur in ihren von Farbe bedekkt gewesenen Flächen heller und glätter als der Grund zwischen ihnen vorhanden. Von Pigment dagegen ist hier kein Rest mehr sichtbar.

Auch im Kymation beider Antencapitelle haben sich die Blätterschemata als Dorisches Kymation in gleicher Weise erhalten, doch ist die *Farbe* unter der Schwärzung des Marmors zu Grunde gegangen. Vollkommen deutlich in der Zeichnung, an vielen Stellen auch in der Farbe, sind in ihrem Ornament noch alle Dekkenglieder welche vor Ueberrieselung des Regens mehr geschützt liegen.

Leider hat man bei der noch nicht lange ausgeführten Planirung des ganzen grofsen Areales vor der Ostfronte und Südseite des Tempels, *auch jede Spur des alten Peribolos* rasirt oder verschüttet. Nur an zwei Stellen habe ich bei der Sondirung des Planum noch ausgedehnte abgeschlossene Flä-

chen eines Stereobates gefunden, welche verrathen dafs sie zur Aufgründung monumentaler Werke gedient haben.

Schliefslich möge noch auf einen Umstand aufmerksam gemacht sein der bedeutsamer ist als es scheint. Auf der Cellenwand unter dem Peripteron, zwischen den östlichen und westlichen Anten, ist das Epistylion nicht herumgeführt. Deshalb ist auch weder eine Tropfenregula wie man sie am Parthenon sieht, noch ein *Zophorus* jemals vorhanden gewesen. Diese wie andere Anomalien an welchen das Monument reich ist, könnten auf seine Gründung nach dem Parthenon hinweisen, ohne dafs der Charakter seiner Sculpturen dem entgegen wäre. Fiele sie früher als der Letztere, dann bewiese die schon völlig frei gewordene Sculptur, dafs nicht erst vom Pheidias der Weg zu sochem Charakter gebrochen sei, oder aber die Reliefs würden *nach* des Pheidias Auftreten erst eingefügt worden sein.

## VI.

## Tempel der Athena-Polias.

Nicht blofs bei der ersten prüfenden Wanderung durch die Monumente Athens fielen mir gleich zahlreiche Marken und Ueberbleibsel von Structurvorrichtungen in die Augen, von welchen die meisten in ihrer besondern Bestimmung deswegen dunkel waren, weil bis dahin weder Notiz davon genommen noch Auskunft darüber gegeben war; es kamen bei der Aufdekkung irgend eines Theiles in einem Monumente stets neue Marken dieser Art zum Vorschein welche bis hierher verdekkt gelegen hatten. War mithin die Erklärung derselben erst zu gewinnen, dann konnte diese nur durch *gleichzeitige Aufsuchung und fortwährende Vergleichung* alles Aehnlichen oder Gleichen in allen Monumenten herbeigeführt werden, so dafs die Tagesordnung gewöhnlich ein Arbeiten auf mehren Orten zu gleicher Zeit gebot. Das ist die Ursache gewesen welche mich aufser Stand setzte die Untersuchung *eines* Monumentes, ja oft nur eines seiner einzelnen Theile ununterbrochen zu Ende führen zu können. Mitten in solche Beschäftigung griff

dann noch die Nöthigung zu plötzlicher Abreise ein und hinderte vollends die Beendung des Begonnenen. Wie so Vieles konnte deshalb auch die Untersuchung des Tempelhauses der Athena-Polias nicht zu dem Abschlufse geführt werden der für den Gewinn aller noch vorhandenen Ueberreste unbedingt nothwendig ist, Gegenstände von wesentlicher Bedeutung haben unberührt liegen bleiben müssen. Es mag genug sein zu sagen dafs in Bezug auf das Innere allein noch ein ganzes Drittel der Bodenfläche theils durch Füllerde, theils durch die zwei breiten und hohen Fundamentmauern des christlichen Umbaues bedekkt und ohne Nachsuchung geblieben ist; was sich darunter noch verbirgt kann man nicht sagen, aber der Zustand des Innern wird nicht klar vorliegen bis dies erst geräumt sein wird. Ich bedaure dafs ich aufser Stande war das zu erwirken.

Ich beschränke mich hier darauf aufser den Dingen welche meine alten Voraussetzungen von der Einrichtung des Innern jetzt unbedingt gesichert haben, nur noch Einiges mitzutheilen was bis dahin als völlig unbekannt, in seiner Auffindung mir selbst überraschend gewesen und dabei von wesentlichem Belang ist. Ueber die Verhältnisse des christlichen Umbaues und der Gestaltung des Gebäudes seit dieser Zeit mufs ich hinweggehen und ihre Mittheilung für anderwärts zurükkhalten.

**1) Stereobat unter der nördlichen Prostasis.** Der *Stereobat* unter dem Boden der *nördlichen Prostasis* oder der sechssäuligen Nordhalle dieses Gebäudes, ist schon aus der ersten Aufräumung welche Ross (Archäol. Aufs. S. 98, 1835) vornahm, unterhölt gefunden. Ross bemerkt darüber dafs aus dem gewölbten türkischen Pulvermagazine im nordöstlichen Winkel dieser Hallen „ein dem Anschein nach *antiker* enger Gang unter dem Marmorpaviment der nördlichen Stoa hin und durch ihren aus Porosquadern bestehenden Unterbau in die unterirdischen Räume des westlichen Theiles des eigentlichen Tempels führt. Hier aber ist der Gang verschüttet...“ Später ist dieser Gang durch Tétaz (1849) weiter verfolgt und ausgeräumt worden, bis zuletzt die „Protocolle“ mit ihren Zeichnungen (*Πίναξ* 3. 4.) eine deutlichere Ansicht davon gaben. Der Marmorboden der Halle über diesem Gange ist theilweise ausgehoben so dafs man von oben in die Tiefe schaut.

Seit der Arbeit des Tétaz besonders, ist dieser Ort zum Mittelpunkte wunderlicher Fictionen gemacht worden. Wenn Ross nur den *Anschein* eines antiken Ganges fand, entdekkte Tétaz (Wiener allgem. Bauzeit. XVI. Jahrg. 1851, S. 342 flgg. nebst Zeichnung Bl. 430)*) in ihm nicht nur die Wunder des Poseidon in den Eindrükken vom *Stofse der Triania*, sondern sah auch neben ihnen in dem von einer türkischen Cisterne bedekkten Orte die *Thalassa*, ganz so wie das Pausanias beschreiben sollte; ja sogar die Einsicht in die unterirdische Anlage, von der Halle oben in dieselbe, wurde als untrügliche antike Anlage durch ihn bezeugt. Von da an ist diese Ansicht zu Athen heimisch geworden und weiter getragen; ob man aber dort selbst wirklich daran glaubt, scheint zweifelhaft, mir gegenüber hat man sie wenigstens nicht geltend gemacht. Wohl aber ist es eine Thatsache dafs Fr. Thiersch in dem bekannten „Sendschreiben" wie in der spätern „Epikrisis" noch nach seiner Rükkehr aus Athen (München 15. Januar 1853), dieses Wunder als ausgemachte Thatsache beglaubigt und als zweifelloses Zeugnifs gegen jeden Widerspruch seiner Ansicht hingestellt hat; indefs hätte es nicht einmal der *Autopsie* des Gebäudes meinerseits bedurft um diese Incredibilia erst zu erkennen, da schon die Protocolle der Sachverständigen-Commission sich sehr klüglich enthalten auch nur mit einem Worte auf eine jede solcher Deutungen überhaupt einzugehen. Es ist gewifs unbegreiflich wie jener Gelehrte darauf verfallen konnte neben der Erechtheïs die Spuren noch eines zweiten Triainastofses zu denken; da allen Sagen nach das Chasma der Erechtheïs es war welches durch den Triainastofs entstand, konnte das Schema der Triaina am Felsen bei ihr, doch nur das Bild von diesem Attribute des Gottes sein mit welchem das Chasma erwirkt gedacht war. Mir ist diese Anlage also nicht hinsichtlich der Widerlegung solcher Dinge merkenswerth geworden, sondern einzig und allein der Construction wegen; denn ein kundiges Auge erkennt gar bald in dieser, welches grofse Interesse sie für die Gründungsverhältnisse und die Situation des ganzen Tempelhauses habe. Die Untersu-

*) Vergl. Revue archéol. VIII Année. pag. 1—12 u. 81—96, Pl. 158. 159.

chung ist deswegen hier so gewissenhaft geführt, dafs weder ein einzelner Stein in seiner Form, noch eine Eisenverbindung oder deren Bettung in ihm übergangen worden ist; ich habe vier Durchschnitte und zwei innere Perspectiven vermessen und gezeichnet und kann für die Form des unbedeutendsten Restes der Anlage sichere Bürgschaft leisten. Ihre Publication behalte ich mir vor, mache nur aufmerksam dafs gerade die *vollständig erhaltenen Wahrzeichen* welche der Construction angehören und den ursprünglichen Zustand mit Händen greifen lafsen, dennoch selbst von der Commission *vollständig übersehen worden sind.*

Der Sachverhalt ist im Kurzen folgender. *Die östlich Unterhöhlung ist ein gewaltsamer Einbruch in den Stereobat und gehört der türkischen Zeit an; ursprünglich ist der Stereobat hier voll und massiv gewesen, es hat niemals ein Zugang an dieser Stelle von aufsen her unter den Marmorboden der Nordhalle statt gefunden.* Die piräischen Plinthen des Stereobates sind mit der rohesten Gewalt und ohne eine Spur von Ordnung zu einem Gange verhauen und entfernt, ihre Eisenverbindungen so weit sie hinderten herausgerissen, wo das nicht nöthig war noch in ihrem Bleivergusse als verstümmelte Reste belassen; man kann genau die Gröfse, Lage und Fügung der entfernten Plinthen bestimmen. Der Einbruch ist erst mit Anlage des gewölbten Pulvermagazines im nordöstlichen Winkel aufserhalb geschehen. Zuerst sind zwei Marmorabaken des Hallenbodens ausgehoben um von hier hinab unter dem Stylobate hindurch einen Zugang zu dem Magazine zu gewinnen, sodann die Intercolumnien der Halle bis unter das Epistylion vermauert; später legte man neben diesem Einbruche von oben, das Cisternenfafs an. Endlich, da man die so geschlossene Halle zum Raume des Harem vom Aga zuzog, wurde das Pulvermagazin aufgegeben und sammt den Gängen zur Kloake der Bewohner gemacht. Das Niveau des Felsenbodens im Gange ist pünktlich nach dem Magazin als Sammelbehälter des Unrathes gesenkt; die Klumpen von Oxyd welche das Blei in den Bettungen der Dübel und Klammern erzeugt hat, der ungewöhnlich dikke Rost der Eisenreste, endlich die im Inneru ganz zerfressenen piräischen Plinthen bezeugen diese Verwendung. Was die Eindrükke des *Dreizakkes*

anbetrifft, so bestehen diese aus *zwei* tiefen runden Felslöchern, ein drittes ist nicht vorhanden, so dafs die dritte Spitze der Triaina beim Stofse des Gottes vielleicht versagt hätte. Eben so wenig existirt eine *Felsspalte*, als *Chasma*, *Thalassa* oder Erechtheïs unter dem türkischen Cisternenfasse, sondern hier steht der *feste Fels ohne jeden Rifs.* Das stimmt also völlig mit den Protocollen der Commission überein.

Das ist das Verhältnifs der ganzen Anlage welche jedem sehenden Auge eben so unverhüllt wie unzweideutig vorliegt; wie weit die Hölung bis unter die Nordwand des Tempels hin *ursprünglich* ist, wird an einem andern Orte gezeigt werden.

**2) Im Innern des Tempels.** Zur Mittheilung von Wahrnehmungen in dem Theile des Gebäudes welcher sich von der Ostwand bis zur Scheidewand des westlichen Raumes erstrekkt, kann die Erinnerung nicht wohl umgegangen sein dafs nach meinem Grundrisse dasselbe in drei Sacrarien oder Cellen getheilt angenommen ist, von welchen das östliche der Polias, das westliche der Pandrosos, das mittlere zwischen ihnen als Kapelle oder Oikema der Butaden, dem Poseidon, Erechtheus, Hephaistos und Butes zugetheilt wurde. Hierbei sind unter der östlichen und mittleren Cella die *Krypten* angenommen, deren eine als jenes *διπλοῦν οἴκημα* des Poseidon bei Pausanias betrachtet ist.

Die beiden schmalen Seitenräume zwischen der nördlichen und südlichen Cellawand und den christlichen Fundamentmauern, welche von der Scheidewand der Pandrosascella bis zur gewesenen *Kionia* oder *Ikonostasis* quer vor der Konche gehen, fand ich bereits bis auf den Felsgrund blofs liegend; der ganze mittlere Raum zwischen beiden Fundamenten, also die Fläche des mittleren Kirchenschiffes bis vor die Konche, war noch bis ziemlich zur Höhe jener Fundamente mit Erdschüttung ausgefüllt, jedoch nur an dem östlichen Ende mit dem modernen Marmorboden aus kaum zollstarken Tafeln bedekkt welche noch Tétaz vollständig vor sich hatte. Diese ganze Erdschüttung, im Durchschnitt 5 F hoch, wurde ausgeräumt, so dafs der nakkte Felsboden so weit zu Tage gelegt ist; nur ein kleines Drittel der Erdschüttung sammt dem Marmorbelag, ist vor der Kionia unberührt liegen geblie-

ben. Im Laufe dieser Arbeit kamen sehr wohlerhaltene Reste des antiken Innenbaues zum Vorschein die man bei der Kircheneinrichtung *nicht herausgeworfen sondern unter der Füllerde begraben hatte.* Dafs dies so geschehen sei beweist der Zustand vor Wegnahme des Kirchenbodens gleich nach des Tétaz Zeit; denn dieser hatte im Jahre 1848 hier nicht gegraben, er hinterliefs den Raum noch vollständig mit jenen Marmorplatten bedekkt, wie das auch sein Grundrifs (a. a. O. Pl. 158) genau verzeichnet. Aufser *zweien Kapitellen der innern Säulen* fanden sich nach und nach gegen 14 lauf. Fufs von der *Spira des Podium* auf welchen dieselben ehemals standen, nebst mehren Säulencylindern, Inschriften und einer Zahl Bruchstükke von den Bildwerken des Zophorus aufsen um das Gebäude. Unter Letzteren waren besonders an Fragmenten von Wagen mit Pferdegespannen, die Bohrlöcher unter dem Fufsende wohl erhalten mit welchen sie in auf die verticalen Stifte eingesetzt standen die sich zu diesem Zwekke auf der Oberkante des Epistylion befinden. Unter zahlreichen Scherben vieldochtiger Lampen mit dem feinsten schwarzen Firnifs, fand sich auch eine grofse *erzene Lampe in Form eines Schiffes.* Es war ein seltsames Zusammentreffen dafs letzter Fund gerade in der mittleren Cella gemacht wurde, die von mir als *Oikema des Poseidon* bezeichnet ist. *Gleich allen Antiquitäten die überhaupt von mir gefunden sind, bis zu den unbedeutendsten Dingen, ist auch diese dem Herrn Pittakis übergeben* und kurz darauf in der arch. Ephimeris von ihm publicirt; doch befindet sich ein Abgufs derselben im Berliner Museum, wenn auch ohne *Bügelhenkel*, obwohl dieser dem Originale noch beilag. Mit den eben genannten Architekturresten ist dieses Lampenschiff also bei Legung des christlichen Fufsbodens unter diesem verschüttet und von ihm bedekkt worden.

Der Felsboden dieses Raumes welcher seit seiner Aufdekkung blank und gereinigt da liegt, zeigt sich bis zu einer gewissen Tiefe hinunter auf eine so gewaltsame und planlose Weise weggehauen verstümmelt und zerklüftet, dafs auf der ganzen Ausdehnung nicht die geringste Spur mehr vorhanden ist welche noch von den antiken Aufgründungen herrührte; nicht eine einzige der Bettungen von den Plinthen des ehemaligen piräischen Stereobathes ist wahrzunehmen, bis tief unter

deren Sohle hat man die Felsfläche bei Herausnahme des Stereobates zum Umbaue als christliche Kirche zerstört. Von den Plinthen dieses Stereobates scheinen die beiden isolirten Fundamentmauern roh aufgeschichtet zu sein, denn die Stofskanten aller Plinthen bezeugen dafs sie in einem ganz anderen Zusammenhange standen und aus diesem herausgerissen sind.

Die Ursachen hiervon sind leicht im Wesen jener Zeit der christlichen Einsiedlung zu finden. Bei dem damaligen Fanatismus des Zerstörungsbestrebens, dessen Zielpunkte ganz vornehmlich die Stätten und Wahrzeichen eines berühmten heidnischen Cultus waren, konnte eine Stätte deren Boden solche hochalten und ehrwürdigen Cultuszeichen enthielt wie das *σχῆμα τριαίνης ἐν τῇ πέτρᾳ* und das Chasma oder *φρέαρ* der Erechtheïs, am wenigsten verschont bleiben. Da nun das Bildschema der Triania am Felsen stand, die Erechtheïs als Naturmal aber ganz und gar im Felsen eingeschlofsen sein mufste, wenn auch das *φρέαρ* in ein Puteal gefafst zu denken ist, war die Vernichtung besonders dieses *φρέαρ* nicht anders wohl möglich als dafs man alle Spuren desselben rings umher bis zu der Tiefe vernichtete wo man das Aufhören desselben im Felsengrunde wahr zu nehmen glaubte. Giebt es nun vollends eine attische Sage welche dieses Chasma des Poseidon als mystisches Grab des Erechtheus andeutet, andere Sagen auch noch das Grab des Erichthonios ebenfalls in das Innere dieses Tempels verlegen, so muste es als der gottloseste Gräuel erscheinen hätte man die heiligen Gräber heidnischer Heroen und Dämonen in eine christliche Kirche einschliefsen wollen. Da sich aufserdem diese Cultusmale in den unterirdischen dunkeln Räumen des Tempels befanden, konnte die Zerstörung des Grundes und Bodens noch nicht befriedigen, es mufste mit ihm der ganze mysteriöse Raum als Sitz eines verborgenen Cultus vernichtet, die ganze Krypta spurlos zerstört werden bevor man die Fundamente der Kirche auf ihn gründen und die Fläche mit dem geweihten Boden wieder bedekken konnte. Und in Wahrheit kann der Zustand in welchen der Felsboden versetzt worden ist ein Meistersükk von Verwüstung genannt werden. Wie tief man mit der Coupirung damals hier gegangen ist, kann man nach der vorhandenen Höhe des antiken Marmorbodens der Pandrososcella

noch bemessen; denn die coupirte Felsfläche liegt im Durchschnitt 6 F tiefer als dieser, das ist um 2 F noch tiefer als der antike Boden vor der Nordseite aufserhalb, welcher bereits um 10 F unter dem Boden vor der Südseite steht.

Das ist der Grund für die Zerstörung des gesammten antiken Innenbaues zu *ebener Erde*; denn mit dem Kryptenbaue *unter* ihm, mufste er nothwendig auch fallen. Eben daraus erklärt sich seine Ausfüllung durch Erde und Schutt bis zu einer Bodenhöhe von 5 F, welche der bequeme Zugang von dem Marmorboden der Pandrosescella vorschrieb; denn Letzterer, weil er eben keine Krypta unter sich hatte scheint verschont und wohlbenutzt geblieben zu sein. So ist es aber auch gekommen dafs die Fenster der antiken Krypte gegen 7 F über dem neuen Marmorboden der Kirche stehen blieben.

Inzwischen kann ich nicht übergehen ein Chasma zu bemerken welches mitten in dem Oikema des Poseidon bei der Aufdekkung zu Tage gekommen ist. Es liegt im tiefsten Ausbruche des Felsenbodens und war mit Füllerde und Felsensplittern dicht gefüllt; seine Ausräumung wurde beschwerlicher je enger es ward; und während dieselbe zuletzt mit einem besonders dazu gemachten eisernen Holspaten bewirkt wurde, versagte endlich auch dieser wegen des schiefen Winkel in welchen die Spalte abbiegt und der Felssplitter welche die Verstopfung bilden zu deren Lokkerung deshalb auch das gerade lange Stemmeisen nicht mehr anzuwenden war. Nur durch Wegarbeiten des Felsens zur Erweiterung der Mündung wäre die Verfolgung möglich geworden; jedoch wies ich dieses Mittel durchaus von der Hand, um nicht der Nachrede zu unterliegen dafs der ursprünglichen Form von mir Gewalt angethan worden sei um das Chasma zu erweitern; es mag Andern überlassen bleiben die Sondirung fortzusetzen. Ist diese Ausräumung bis zu einer Tiefe von *vier* Fufs geschehen und dabei belassen worden, so liegt dieser Punkt ziemlich schon um 10 F tiefer als der Marmorboden der Pandrososcella, er wird auch so tief unter dem ursprünglichen Boden der Krypte anzunehmen sein.

Die Ansätze der *Scheidewände* zwischen diesem Raume und der östlichen wie der westlichen Cella, sind nicht nur so vorhanden wie sie in den „Protocollen“ sachgetreu gemeldet

werden, es haben sich noch andere bezügliche Marken derselben erhalten. *So bezeugt das Monument in allen diesen Resten die in meinem alten Grundrisse angenommene Theilung in die angegebenen drei Cellen noch jetzt als gewesene Thatsache.* Allein nicht blofs dieses, auch die *Marken des antiken Ansatzes der Dekke des Kryptentheiles welcher an der Südwand lag*, sind noch heute ganz unverkennbar nachzuweisen, wie gleich erwähnt sein wird.

Trotz des Einbaues eines Gewölbes hinter ihm, ist der Theil des antiken Stereobates unter der Scheidewand zwischen der mittleren und westlichen Cella erhalten. Der ganze Körper des Stereobates unter der letzteren Cella, ist durch Einbau dieses gewölbten Raumes von 14 Fufs Weite, so ausgebrochen dafs er nur in der Stärke einer Wand unter der Scheidewand wie unter der Westwand stehen blieb als man beide Wände durch ein Tonnengewölbe verband; eine Anlage die nicht mehr der christlichen sondern schon der türkischen Zeit angehört. Die Sohle dieses gewölbten Raumes ist noch tiefer in den Felsboden eingesenkt als derselbe unter dem antiken Sterobate lag; dies zeigte sich nach Abnahme des Mörtelputzes seiner Wand an mehren Stellen, man kann deutlich die Grenze wahrnehmen bis auf welche die antiken Stereobatplinthen beider Wände hinabreichen und findet unter ihnen den festen Fels.

Der Kirchenbau beginnt hier *genau auf der Stelle der antiken Wand*; die neue Wand hat drei Thüren, je eine zu jedem Schiff der Kirche gehabt. Die *Pfosten der mittleren* dieser Thüre fand noch Inwood stehend; ich habe sie schon früher nach seiner Zeichnung als aufrecht gestellte Epistylbalken erkannt, welche einem Baue entnommen und zu diesem Dienste genutzt wurden. Von den *beiden andern Thüren* welche in die Seitenschiffe der Kirche führten, lagen die *Spiren der vier Pfosten* noch; als dieselben gehoben und umgewendet wurden um die Lagerfläche unter denselben zu beobachten, *zeigten sie sich hier mit antiken Inscriptionen bedekkt*; man hatte also *Stelen* hierzu verarbeitet. Jede der Schwellen in der Thüröffnung zwischen den Spiren, ist noch mit den vollständigen Bettungen der Wirbelpfannen und den Riegellöchern bedekkt.

3) **Reste der Krypte; Fenster derselben.** Unterirdische Räume welche sich ehmals unter dem Naos der Athena und der Kapella (Oikema) der Butaden hinwegzogen, sind eine von mir zuerst behauptete Anlage. Man hat dies bekanntlich seit Jahren als unerhörten Irrthum bezeichnet, auf das Heftigste dagegen gestritten und jede Möglichkeit davon abgewiesen. Ist trotz Allem meine Ueberzeugung davon nicht im Geringsten erschüttert worden, so hat die Untersuchung des Gebäudes mir auch für diesen Fall eine vollkommene Rechtfertigung gebracht also den einfachen Rükkschlufs bewahrheitet, dafs *wo Souterrain-Fenster sind, auch ein Souterrain dahinter vorhanden sein müsse.* Aufser der Verschiedenheit in der Höhe welche zwischen dem Terrain vor der Ostfronte und Südseite im Verhältnifs zur Nordseite des Gebäudes besteht, war meine Behauptung nehmlich auf kleine Fensteröffnungen gegründet welche für solche Räume nothwendig waren sobald dieselben bestanden hatten. Ihr Vorhandensein, von mir vermuthet, wurde auf eine briefliche Frage an den vor 18 Jahren noch in Athen thätigen Schaubert, *durch angestellte Nachsuchung* desselben einfach bestätigt. Wohl war mir das Bereich ihrer Lage nicht zweifelhaft, allein die genaue Stelle wie die Anzahl derselben meldete mein Gewährmann nicht, nur in Andeutung der Form stimmte er mir bei; doch war das genug um die Anlage des ganzen Innern im Wesentlichen so zu sichern wie sie in der Tektonik gegeben ist. Stuart hatte sie nicht bemerkt, keiner der nachfolgenden Reisenden, selbst nicht Inwood hatte sie gesehen; auch später fand ich sie weder in den „Protocollen" der athenischen Sachverständigen-Commission, noch in der viel besprechenden „Epikrisis" von Fr. Thiersch gemeldet. Hätten sie die Sachverständigen bemerkt, würden sie den geschätzten Gelehrten vor einem seiner bösesten Irrthümer bewahrt haben. Endlich gaben mir die ersten Photographien von der Südseite des Tempels den bestimmten Ort über der Spira in der S-Wand, von zweien dieser Fenster so genau an dafs sie nach dem Maafse in die Zeichnung einzutragen waren. Bereits in meinem Berichte vom Monat August 1858 über die Protocolle der Sachverständigen-Commission (vergl. oben II, Note 6) und den ihm beigegebenen Bildtafeln, sind sie nach den Photographien wiedergegeben.

Meine jetzige Messung ergiebt zu aufsen eine Höhe von 14 Z, eine Breite von $3\frac{1}{4}$ Z; innen, wo sich die Oeffnung ausweitet, eine Breite von 12 und 17 Z.

Von diesen Souterrain-Fenstern sind nur *vier* in meiner Voraussetzung gewesen, *zwei* in der Südwand, *zwei* in der Nordwand; doch habe ich noch *fünf* vollständig erhalten gefunden, vom sechsten nur die Stätte auf welcher seine Plinthe gelegen hat. Alle fünf gehen gerade so wie ich angenommen in die beiden Kryptenräume, das beweisen die Ansätze der ehmaligen Scheidewände innen. Die *drei* in der Südwand stehen in der untersten hohen Plinthenschicht dicht über der Wandspira; das erste von Osten her trifft in die Krypte unter der Poliascella, die beiden folgenden liegen schon in dem Oikema des Poseidon unter der Butadenkapelle. Die beiden ersteren waren seit längerer Zeit *innen* durch Bakksteinmauerwerk verdekkt, aufsen jedoch offen; das letzte derselben, dicht an der Korenhalle, ist nie verdekkt gewesen. Das mittlere habe ich vom Verschlufs räumen und offen machen lassen, um die Arbeit seiner Seiten und durch dasselbe hindurch zugleich die Richtung auf das ihm gegenüber stehende Fenster in der Nordwand zu gewinnen.

Von den Fenstern in der Nordwand sind nur das zweite und dritte noch vorhanden, die Plinthe in welcher das erste stand fehlt jetzt. Sie liegen in der Horizontale ziemlich gegenüber den vorigen und correspondiren mit ihnen so, dafs man durch beide zugleich schaut; das zweite ist von modernem Mauerwerke innen verdekkt, von aufsen noch geöffnet; das dritte unberührt offen geblieben. Schon diese Lage zeigt in wie grofse Höhe von der Spira der Nordwand ab, sie gegen die vorigen hinaufgerükkt werden mufsten um correspondirend mit jenen zu werden. Diese Höhe von 9 F 11 Z giebt genau den Unterschied zwischen dem tiefer liegenden Boden vor der Nordseite gegen die Südseite.

Zeigt die Lage und Stelle der Fenster genau die Höhe der innern Kryptenräume an in welche sie mündeten, weil sie noch unter deren Dekke liegen mufsten, dann hat man den Anhalt für die Höhenbestimmung letzterer gewonnen. Das hat mir auch die Nachweisung des Ansatzes dieser Dekke an der innern Seite der ganzen Südwand, von der Scheide-

wand der Pandrososcelle bis zur Ostwand möglich gemacht, *er ist diese ganze Strekke entlang zweifellos in der Construction der Wandplinthen erhalten.* Auf die Verzeichnung und Erläuterung der Sache kann hier nicht eingegangen, wohl aber zur vollen Bestätigung meiner Restauration Folgendes bemerkt werden. Die Säulen der beiden Seitenstoen in jenen beiden Cellen, standen auf einem *Podium* als *Stylobat*, von welchem ich, wie oben gesagt, lange Stükken der Spira im Innern ausgegraben habe. Die Stoen hatten unten in den Souterrains entsprechende Räume unter sich; diese waren so hoch daſs ihre Dekke von dem Boden des Podium in der Cella gebildet wurde, während der Fuſsboden der Cellen zwischen den Seitenstoen, um die Höhe des Podium niedriger lag und die Dekke des mittelsten Raumes im Souterrain bildete. Nur der Seitenraum unter den Seitenstrom an der Nordwand machte eine Ausnahme, denn hier ist die Treppenanlage aus der Pandrososcelle nach der Butadenkapelle hinauf gewesen.

Für die Südwand, so weit sie unter der untersten Marmorstufe auſsen verdekkt liegt, ist noch zu erwähnen daſs sie nicht mit der polygonalen Schichtung der ihr vorliegenden Terrasse (vergl. oben S. 49) in Verbindnng steht. Die Aufgrabung von der S-O-Ekke bis zur Korenhalle und in einer Tiefe von 5 F, zeigte sie durch einen Zwischenraum von 2 F von dieser Terrasse getrennt welche dazu lothrecht coupirt ist. Der Zwischenraum ist mit Erde gefüllt. *Bei dieser Sondirung wurde zugleich die Ueberzeugung gewonnen daſs jene Terrasse in ihrer polygonalen Schichtung hier die gleiche Höhe festhält als da wo sie vor der Westfronte unter die Korenhalle hinunter tritt.* Von einer Erdschüttung zur Bildung dieser Terrasse, so wie von Futtermauern derselben, wie man bis dahin durchgehend geglaubt hat, ist also nicht die Rede.

Von der östlichen Wand ist nur der Stereobat nebst den Ansätzen der Marmorschwelle mit den Anten vorhanden. Die Konche der Kirche war von Innen bis zum Stylobate der sechssäuligen Prostasis oder des *Pronaos* vorgeschoben, so daſs dessen Fuſsboden so weit ausgeschnitten ist; Thüre und Wand muſsten vollständig dem zum Opfer fallen. Das ist einer der Beweise von der Zerstörung die jedes antike Monument erleiden muſste sobald es zum christlichen Ritus einge-

richtet ward. Von den merkenswerthen Spuren der antiken Einrichtung der östlichen Thüre und ihrer Wand, an einem andern Orte.

**4) Thürzugang aus der Pandrosos-cella nach der Korenhalle.**

Für das *innere* Pandrosion oder den Naos der Pandrosos, habe ich beständig schon die dritte oder westliche Cella des Poliastempels gehalten, während als *äufseres* Pandrosion der Peribolos vor ihr oder vor der Westfronte gesetzt wurde; der Anblikk des Gebäudes wie der äufseren Situation hat mich nur darin bestärken können.

Aus der Pandrososcella führt bekanntlich ein Zugang zu einer Treppe auf welcher man in die Prostasis der Koren oder die Korenhalle gelangt. Die Kunstform dieser Thüre in der Cella, ihr Antepagment nebst Hyperthyron, ist bei der christlichen Einsiedlung gründlich abgehauen und verlöscht; allein die aufmerksame Betrachtung dessen was der roh und schlecht geführte Meifsel der Zerstörer übrig gelassen hat, machte es möglich die ganze Form des Antepegmentes wieder zu gewinnen; nur die Form des Hyperthyron bleibt zweifelhaft. Die Seitenpfosten hatten die Form zweier Anten, deren Stämme in einem Vorsprunge von einem halben Zoll noch Strekkenweise erhalten sind; der Vorsprung ist aus den Plinthen der Wand gearbeitet. Erhalten in gleichem Vorsprunge ist auch die Schwelle auf welcher jeder Stamm *ohne Spira* aufsetzte. Auch die *Capitellform* der Anten ist unversehert in der Korenhalle, zur Hälfte noch auf beiden innern Seiten der Thüre erhalten. Von hier ab beginnt ihr Verhau bis in die Cella hinein; doch ist derselbe so wenig geglättet und in eine Ebene mit der Fläche des Stammes gebracht, dafs man genau die alte Form verfolgen kann. Der noch stehende Theil der Capitelle ist offenbar nur deshalb geblieben, weil man eine Thüre eingehangen und ihn zum Anschlage derselben benutzt hat. Nur in der Korenhalle ist die Anlage des Stammes nicht geschehen, weil theils die Treppenstufen, theils der Marmorboden der Korenhalle bis dicht unter die Kapitelle reichten, was den Stamm doch verdekkt haben würde. Die Zeichnung dieser Thüre bleibt meiner Arbeit über den Tempel vorbehalten. Widerlegt schon dies Beispiel die aufgekommene Meinung (vergleiche oben Note 16) dafs

eine solche Kunstform in den Monumenten der Akropolis ein Unerhörtes sei, dann könnte auch *die gleiche Kunstform der zwei mächtigen Fenster-Oeffnungen* neben der Thüre in der Wand des „Oikema der Gemälde“ an den Propyläen, jenen Ausspruch wohl nur als einen Irrthum bezeichnen.

**5) Korenhalle, ihre Treppe und ihr Ausgang.** Aus diesem Zugange ersteigt man auf einer im Winkel gebrochenen *Treppe* von 8 Stufen den Boden der Korenhalle. Von den Stufen sind nur drei vollständig erhalten, von den verschwundenen entweder die Reste oder die *Lehren* an der Wand; letztere finden sich auch für die gewundenen Stufen noch an dem Antenstamme im Thürzugange vollständig mefsbar.

Diese ganze Halle ist wie früher bemerkt auf die Terrasse aus polygonal geschnittenen Steinen von der Pnyx gesetzt, welche den südlichen Peribolos des Tempels bildet und den ihr nördlich gegen 10 F tiefer gelegenen Peribolos des Pandrosion begrenzt.

Der *Marmorboden* des Raumes ist längst verschwunden, allein die *Lehre* seiner Oberkante wie die Arbeit der *Stofsflächen* unter ihr, steht unversehert noch im Marmor dem er vorlag, man kann daraus die Stärke erkennen welche die Abaken hatten. Beide Marken gehen horizontal an den drei Seiten des Podium entlang auf welchem die Koren stehen, springen dann in Westen auf die Südwand über, und hören hier unter dem Antencapitell gerade mit der Thüröffnung auf. Der Marmor lag nicht auf dem Pnyxgesteine sondern hatte eine piräische Lage zwischen sich und diesem; zwar ist letztere jetzt nicht mehr auf ihrer Stelle, doch stehen die Reste davon als Stereobat noch unter der untersten Stufe des Podium. Aber die oberste Schicht der Polygone des Pnyxgesteines der Terrasse liegt jetzt rein und sauber vor Augen und bilden den Boden. Als ich diese beim Sondiren hier wahrnahm, liefs ich die ganze Halle von den Trümmertheilen, Gestrüpp und Schutt reinigen um die Polygone verzeichnen zu können; zugleich wurde im Stereobate unter dem Podium nach Westen zu eine Oeffnung gemacht um das Libellenverhältnifs aufserhalb zu erkennen, wobei sich zeigte dafs die Polygone sich ohne Unterbrechung unter dem piräischen Stereobate nach

aufsen hin fortsetzen und ihre Oberfläche innen wie aufsen dieselbe Libelle halte. Auch hier ist die Terrasse bei Gründung der Südwand und Einsenkung des Treppenkörpers coupirt und mit piräischem Stein zur Anlage des Marmors gefuttert.

Aus der Halle tritt man durch eine *Oeffnung* im Podium, zwischen der östlichen Ante und dem ersten Korenbilde, in das Freie hinaus. Dieser Aus- und Eingang ist es den ich bisher (vergl. meine Abhandl. unter N. 7) als nicht ursprünglich zurükkgewiesen habe; allein ich habe in den dortigen Monumenten sowohl Zeugnisse gegen die Gründe gefunden welche ich für meine Ansicht vorbrachte, als auch durch die unverkennbaren Reste in der Oeffnung selbst *die absolute Sicherheit gewonnen dafs ich im Irrthume gewesen bin.* Ein trugloses Kennzeichen davon bewahrt noch die Form der Spira, denn der obere Torus bog auf beiden Seiten in die Oeffnung hinein; der Eingang ist mithin gesichert. Ein Thürflügel konnte wegen des Korenbildes hier nicht angebracht werden, ein solcher Verschlufs ist nicht gewesen; daher enthält auch der untere Theil des Antenstammes vor der Wand keine Spur davon.

**6) Am Dache der Korenhalle.** Auf eine constructive und den *Steinschnitt* angehende Eigenthümlichkeit an dem Dache dieser Halle will ich aufmerksam machen, da sie wohl als einziges Beispiel ihrer Art in der antiken Baukunst vorhanden sein möchte. Bekanntlich bilden vier kolossale lange aber schmale Kalymmatia, Dekke und Dach mit dessen Geison und Sima zugleich; sie ruhen mit dem hintern Ende auf dem Capitell der Hallenwand, mit dem vorderen auf dem Epistylion über den Korenbildern, und während ihre untere Fläche als Dekke wagrecht liegt ist ihre obere Fläche nicht blofs in sanfter Neigung nach vorn, sondern auch nach beiden Seiten abgewässert, so dafs die Löcher zu den Wasserausgüssen der jetzt abgebrochenen Sima an allen drei Seiten auf dem Dache noch erhalten sind. Auf der unteren Fläche ist ihr Zusammenschlufs völlig dicht, die Stofsfuge kaum wahrzunehmen; auf der Dachfläche dagegen ist die Fuge nicht, wie man erwarten sollte, weder durch gegenseitige Falzung der Steine nach der üblichen Verbindungsweise aller Ziegeln und Simen

gegen Wasserdurchlafs, noch durch einen *holen* Kalypter (Dekkziegel) *geschlossen,* sondern hier zeigt sich eine *offene* aufserordentlich scharf gearbeitete Fuge, einen Zoll breit, deren Boden in treppenartigen Absätzen geschnitten ist. Diese Fuge diente als *Nuthe,* welche einst durch einen Kalypter gedekkt wurde der *keine gehölte Unterfläche* hatte sondern aus einem *vollen Körper* in Form eines Kalypter bestand, an dessen Unterfläche jedoch *eine Feder safs welche in die Nuthe eingriff,* so die Verbindung oben dichtete und die Stofsfuge unter sich schlofs. Da drei treppenartige Absätze von je 3 F, 6 Z in der Nuthe sind, mufs jeder Kalypter mit seiner Feder dieselbe Länge gehabt haben; ein jeder Kalypter war dann natürlich mit seinem vordern Ende über das hintere Ende des andern gefalzt. Da die Nuthe um ein wenig schwalbenschwanzförmig geschnitten ist, wird man die Feder immer gleich beim Versetzen und Zusammenstofsen je zweier Kalymmatia haben einbringen müssen deren unverrükkbares Lager wegen ihres mächtigen Gewichtes die Feder des Kalypter absolut festhielt. Daher erklärt sich die gewaltsame Beschädigung des obern Randes der Nuthe als man bei Verwüstung der Dachfläche die Kalypteres herausrifs ohne die Kalymmatia auseinander bringen zu können.

Es ist mir vor der Westfronte des Gebäudes ein langes schmales Bruchstükk zu Gesicht gekommen, von dem ich glaube dafs es von einem solchen Kalypter übrig sei; die Feder trug durchweg eine röthliche Farbe, was vielleicht auf eine Dichtung mittels Minium wie bei den hölzernen Axenzapfen der Säulen hinweist.

In technischer Hinsicht ist überhaupt bei dem ganzen Gebäude die Eigenthümlichkeit sehr merkenswerth, dafs der Zusammenstofs je zweier Plinthen in den *Spirenformen*, so auf den einspringenden wie ausspringenen Ekken der Anten und Wände, überall nicht *rechtwinklicht,* sondern *diagonaliter,* also im *spitzen Winkel,* oder wie bei Fügüng der Holzbretter *nach der Gehrung* geschehen ist.

**7) Ueberrest des antiken Wandputzes und seiner Malerei.**

So weit die Wandfläche des ganzen Innern unzerstört erhalten ist, stellt sie sich als sehr *grob gekörnt* dar, man erkennt bald die Vorbereitung zur Aufnahme einer feinen Putzhaut; und wenn gleich die Ansichten darüber bis jetzt schwankend und

unentschieden geblieben sind, hätten doch die Meldungen des Pausanias und Plutarchos von den Gemälden in der Butadencapelle, wohl die Bedenklichkeiten gegen Wandgemälde überwinden können. Obschon nun die Wandflächen in diesem Raume noch am Besten erhalten sind, ist nicht der mindeste Ueberrest vom alten Putz darauf geblieben; überraschend ist es mir daher gewesen *die letzten Ueberbleibsel dieses antiken Wandputzes sammt seiner Malerei dennoch vorzufinden.* In der Pandrososcella, hoch über dem Thüreingange nach der Korenhalle, rechts im Winkel welchen die Südwand mit der Westwand bildet, befindet sich auf beiden Wänden eine Fläche von mehren Quadratfufs welche stark mit Mörtel aus christlicher Zeit überdekkt ist. Bei Untersuchung des Plinthenverbandes über dem Thüreingange, fiel mir nicht nur eine *doppelte* Lage von Mörtel auf welche hier steht und von unten gar nicht wahrzunehmen ist, ich erkannte auch bald dafs die untere Lage von dem antiken Putze gebildet werde, der durch die spätere Uebertünchung geschützt, *noch völlig unberührt und in voller Frische seiner Farbe hier besteht;* die vorsichtige Ablösung der obern Mörtelschicht brachte sie an das Licht. Die Putzrinde ist ungemein dünn, kaum über *eine Linie* stark, der feine Putz von der festesten Textur; die Farbe ist demselben nicht *imprägnirt* wie die Astricofärbung der pompejanischen Wände mit ihrer Silicathaut, sondern *mit dem Pinsel sehr pastos aufgetragen*, also sicher Harz und Wachs ihr Bindemittel. So weit die Fläche von mir frei gelegt ist zeigt sie Felder im Tone von indischem Roth und glänzendem Meergrün durch Streifen von goldgelber Okkerfarbe eingeschlossen; der bei weitem gröfsere Theil aber liegt noch unter dem modernen Mörtel geborgen. Ich habe mich nicht enthalten können einige Quadratzolle dieses Putzes *in allen drei Farben,* vorsichtig mit dem Messer zu unterfahren und abzulösen um sie dem Berliner Museum zu übergeben, wo sie zur Ansicht bereit liegen; die Erhaltung des in seiner Art einzigen Ueberrestes der noch an Ort und Stelle liegt, habe ich meinem Freunde Rusopulos auf das Wärmste anempfohlen. Es ist ein Glükk dafs dieses Ueberbleibsel sich in einem für den Anblikk ganz verlornen Winkel befindet, dessen Stelle auch nur mittels einer Leiter von Innen erreichbar und aller Berührung entrükkt ist, sonst

würde es schwerlich dem Verschwinden entgangen sein. ***Hiermit ist jedoch die schwebende Frage über die Putzbekleidung des Innern erledigt.***

**8) Südlicher Peribolos des Poliastempels.** Wie man gewöhnlich durch unbefangene Beseitigung eines Irrthums zur Lösung anderer Räthsel gelangt welche sonst verhüllt bleiben, war dies auch hier der Fall. Mit der gewonnenen Ueberzeugung vom ursprünglichen Bestande des oben genannten östlichen Zuganges zur Korenhalle, löste sich eine Frage über den freien Raum der grofsen wagrechten Fläche vor ihr, die mich seit dem Beginn meiner Nachgrabungen auf dieser Seiie beschäftigt hatte. Wo ein so offener Ein- und Ausgang in ein Heiligthum wie dieses Tempelhaus bestand, mufste sich vor ihm unerläfslicher Weise ein bestimmt abgeschlossener Peribolos befinden welcher ein Separatum und nur für die hieratischen Beziehungen bestimmt war. Die Aufdekkung der wagrechten Fläche welche sich vor der ganzen Südseite des Tempelhauses hinzieht, über die Westfronte hinausspringt, dann ziemlich im rechten Winkel umbiegend in südlicher Richtung nach dem Parthenon hinaufgeht und an dem von dort her abfallenden Felsboden endet, war auf *sechs verschiedenen Punkten* gethan, es liegen alle diese Punkte jetzt aufgedekkt vor Augen. Die Ergebnisse sind schon oben berührt, auch die Gränzen dieser Area in Fig. 1 angedeutet, die specielle Verzeichnung kann jedoch hier nicht gegeben werden. Ich wiederhole nur dafs diese ganze Area nichts weniger ist als eine *von Erde aufgeschüttete* Terrasse mit Futtermauern im Norden und Westen, wie man bis dahin geglaubt hat, sondern ihrem ganzen Körper nach ein Solidum aus Kalksteinpolygonen; die vermeinte *Futtermauer* in Norden, welche sich von der Westfronte des Tempels ab nach den Propyläen hinzieht, ist nur die beinahe lothrecht coupirte Schichtung derselben, welche hier an einigen Stellen *neun* Schichten hoch vom tiefern Boden des äufseren Pandrosion an zu Tage tritt. Der ganze nördliche Rand derselben zeigt noch die Schwellplinthen für die niedrige Grenzmauer wohl erhalten, der westliche Rand nach dem Parthenon hinauf, liegt sammt der Terrasse ganze Strekken weit zerstört; dagegen hat sich vom Ende des Letzteren in der Richtung nach Osten, die Grenze in den Bettungen einer eh-

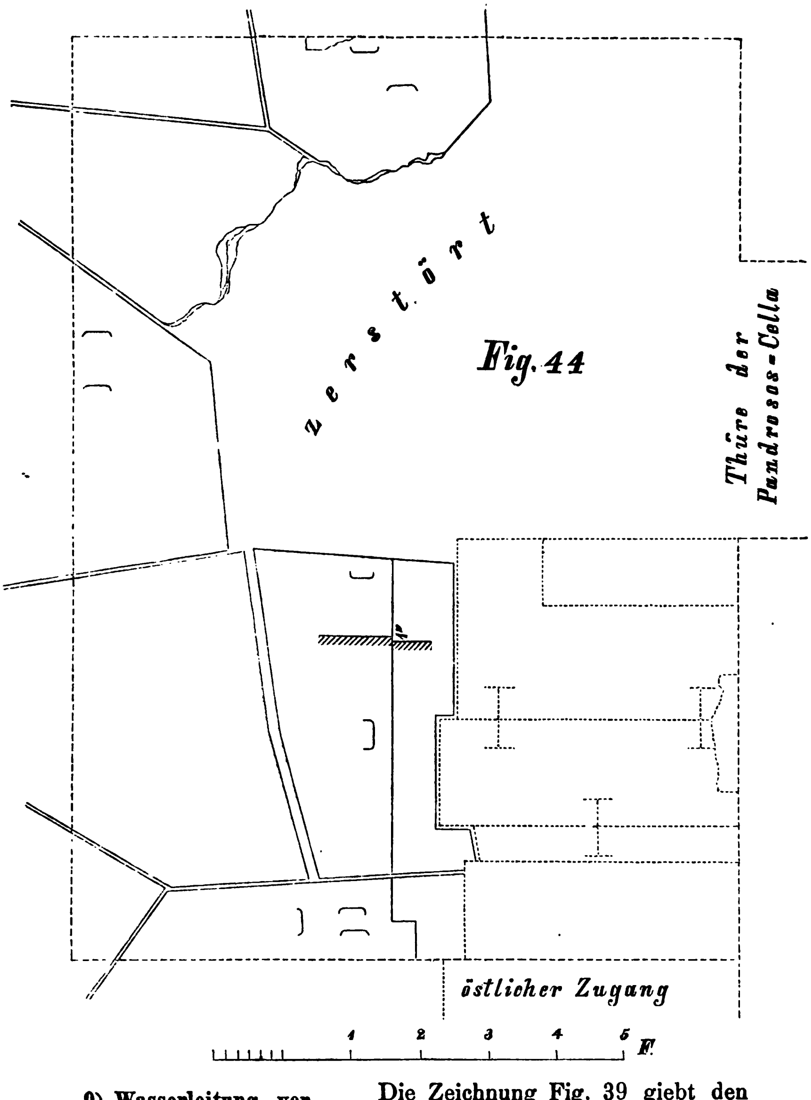
maligen Mauer auffinden und freilegen lassen. Es ist dies die schon besprochene Mauer welche zugleich als Futtermauer des Erdplanum vor der Nordseite des Parthenon diente; an der innern Seite dieser Mauerspuren sind noch Reste vorhanden welche die Gründung gröſserer Bathra auf ihnen bezeugen. In Osten, ziemlich in der Flucht der Ostfronte des Poliastempels, enden die Spuren dieser Umfridung welche die *dritte Seite dieser Terrasse* bildete, und es war von hier jede Verbindung auf der Terrassenfläche nach dem Poliastempel verloren; dennoch ist es mir gelungen den Ansatz dieser östlichen Mauer aufzufinden. Betrachtet man die Spira der Südwand des Tempels neben der nordöstlichen Ante, dann wird man einige Fuſs von letzter nach Westen zu die *Lehre* desselben finden; der obere und untere Torus setzt hier ganz in derselben Weise plötzlich ab und läſst eine glatte Fläche stehen, wie die gleichen Toren am Niketempel da wo die Intercolumnienschwelle vorsetzte. In der Breite solcher Schwelle ist der glatte Stoſs an der Spira auch hier eben so bestimmt markirt; hier setzte rechtwinklich die Schwelle der östlichen Umfridungsmauer an welche nach dem Parthenon hinwärts ging. Da der Ansatz nur für einen Marmortheil vorbereitet ist, mag die Anlage der östlichen *Eingangspforte* in den Peribolos hier gestanden haben.

So fand sich denn hier ein zweiter und südlicher Peribolos des Heiligthumes wieder, von dessen Vorhandensein ich eben so wenig eine Ahnung getragen habe als alle meine Vorgänger; mit ihm wurde aber die Ursache des östlichen Einganges in die Korenhalle als Verbindung mit diesem heiligen Temenos, wie die ganze Lage dieser Halle deutlich welche in ihr Temenos und auf dessen massiven Boden von der Pandrososcella aus vorgeschoben ist. Die Korenhalle vermittelte so die unmittelbare Communication jener Cella mit dem Temenos, es bedurfte deswegen keines Thürverschlusses für den Eingang aus dem Freien in die Halle, weil die Pforte des Temenos geschlossen werden konnte; auch war der Aufgang aus dem tief liegenden Temenos (Pandrosion) vor der Westfronte durch die Westthüre der Pondrososcella zur Treppe in der Korenhalle erwirkt. In Betracht der ganzen Situation habe ich keinen Anstand genommen dieses südliche Temenos für

die *Sphäristra der Arrhephoren* zu erklären, auf welche bereits in meiner Tektonik (IV. B. S. 202) ein grofses Gewicht gelegt worden ist. Die Spuren jener Bathra würden sich dann leicht erklären, da aufser den vielen Ehrenstatuen von Arrhephoren auch Bildnifse gefeierter Athenienser wie z. B. das Bild des Redner Isokrates in dieser Sphäristra standen. Man kann wohl die Frage aufwerfen ob sich aufser solchen Ehrenmonumenten nicht auch kleine Kapellen hier befunden haben.

Die ganze Fläche dieses Temenos ist von mir sondirt, aber nur an den Punkten aufgedekkt und vom Schutte befreit wo die Fügung der Kalksteinpolygone frei gelegt werden sollte. An vielen Punkten ist die Polygonenlage mehre Schichten hoch entfernt; ich fand Gründungen moderner Bauten, auch sind hier und da *irdene Hydrien* eingesenkt gewesen. Die Polygone selbst sind von der saubersten Fügung, ihre Lagerflächen geglättet; das Gestein zeigt nicht die mindeste Spur jener zerstörenden Einwirkung des Wetters welche sich am piräischen Steine allenthalben geltend gemacht hat. Tektonisch besonders interessant ist die Einbettung der Polygone auf der ganzen südlichen Grenze der Terrasse, da wo ihre horizontale Fläche in der Neigung des vom Parthenon nach Süden sanft abfallenden Felsbodens beginnt; hier liegt die Schärfe und Sauberkeit der Arbeit zur Einbettung oder zum Ansatzes im Felsboden deutlich vor Augen. Am schönsten zeigen sich die Polygone auf ihrem noch erhaltenen Theile in der Korenhalle, den ich beispielweise in Fig. 44 beifüge, wobei alles was dem Marmorbaue zugehört in verlornen Linien markirt ist.

Ich erwähne noch eines merkwürdigen antiquarischen Fundes den ich bei Aufdekkung der verschiedenen Punkte dieser Terrasse und bei Hebung der obersten Lage ihrer Kalksteinpolygone machte. *Es kamen zahlreiche Stükke von Obsidian*, in Form jener zweischneidigen Messerklingen zu Tage wie sie in den ältesten Hellenischen oder Pelasgischen Gräbern vorkommen und (Rofs Arch. Aufs. S. 53. 54) bemerkt sind. Anfangs habe ich dieselben nicht beachtet und sie mit dem Schutt hinwegführen lassen, die zuletzt ausgegrabenen jedoch aufbewahrt und der Berliner Sammlung übergeben.




**9) Wasserleitung vor der Westfronte am Prostomiaion.** Die Zeichnung Fig. 39 giebt den Grundrifs vom Marmorbau eines Theiles des freien Raumes vor der Westfronte der *Pandrososcella*. Die kleine Pforte welche unter der

nördlichen Prostasis hindurch in diesen freien Raum führt, hat hier einen *Vorbau* welcher längst schon von mir als das räthselhafte *Prostomiaion* der Inschrift über die Vollendung des ganzen Tempels erkannt worden ist (Archäol. Zeit. Jahrg. 16, No. 109.) Dieses Prostomiaion wird durch einen *Seitenpfeiler,* der *Parastas* jener Inschrift, und durch eine monolithe Platte gebildet welche ihr Dekke und Dach zugleich ist. In der Zeichnung ist diese Dekke mit p... p, nebst ihrem Auflager auf der Parastas und in der westlichen Tempelwand angegeben. Fig. 40 zeigt die isometrische Ansicht des Unterbaues der Parastas, überekk genommen und im doppelten Maafsstabe der Fig. 39; hierbei ist der pir. Stereobat vom weifsen Marmor leicht unterschieden gezeichnet, auch sind in den Marmortheilen die Flächen der Stofskanten neben der rauhen Arbeit der Flächen welche sich nicht berührten, deswegen treu hervorgehoben weil in ihnen noch das bedeutsame Zeugnifs übrig ist dafs sich ehmals weitere Theile hier anschlofsen. Fig. 41 stellt den Rinnstein *A* dar von dem gleich die Rede sein wird; Fig. 42 dessen Profil im Verhältnifs seiner Construction mit den anschliefsenden Marmorplinthen. Die gleichen Buchstaben in allen vier Figuren bezeichnen die gleichen Theile.

Bei der Aufgrabung des Stereobates an diesem Tempel war die Westfronte der letzte Theil. Wohl lag mir daran die Gründungsverhältnifse des Prostomiaion zu erkunden, weil dieser Bau in seiner jetzigen Form ein wahrhaftes Räthsel ist, jedoch waren auch die Fundamente einer Peribolosmauer von Bedeutung welche Tétaz und Beulé hier gesehen haben wollten und verzeichnen (Beulé a. a. O. Tom. II, im Plane der Akropolis); sie sollte in der schrägen Richtung des Abschnittes an der Parastas ansetzen, nach Westen zu weiter gehen und die *Sphäristra der Arrhephoren einschliefsen,* so dafs *diese* nicht aber das Pandrosion zunächst vor der Westfronte lag. Da mir dies nun mit den Bestimmungen der Inschrift hinsichtlich des Pandrosion wie des Kekropion im strikten Widerspruche schien, wurde vor dem Prostomaion mit seiner Parastas die Aufgrabung begonnen und nach diesem der von Beulé verzeichnete angebliche Linienzug durch Sondirung des Terrains verfolgt.

*Drei* Mal ist dieselbe Stelle bereits *vor mir* zu derselben

Tiefe hinab aufgedekkt bis wohin ich den Stereobat freilegte, dreimal hat man sie auf das Sorgfältigste untersucht gemessen und verzeichnet. Einmal geschah dies von Ross, zum andern Male von Tétaz, zum dritten Male ist es unter Fr. Thiersch von der schon mehre Male genannten Commission bewirkt welche die „Protocolle" mit den Zeichnungen publicirte; alle drei Male haben keine Ergebnisse geliefert, man hat gerade das Wichtigste der ganzen Anlage *nicht* gefunden.

Was nun zuerst Tétaz und Beulé von den Resten und Fundamenten jener Peribolosmauer sagen, ist nichts als blofse Vermuthung, *ich* habe hier mit der genauesten Sondirung *keine Spur* davon auffinden können; weder unmittelbar an der Parastas, noch auf dem ganzen Linienzuge bis zur hohen Terrasse hat sich der kleinste Rest gezeigt welcher noch darauf hinwiese. Dafs aber beide angeführten Gewährsmänner auch gar nicht einmal diesen Mauerzug wahrnehmen konnten, dafür geben die alten christlichen Gräber den Beweis welche den gröfsten Theil dieser Strekke einnehmen; sie liegen gegen 4 F hoch vom Felsboden aufgeschüttet, sind mit Marmorplatten eines zerstörten Fufsbodens bedekkt und bis heute noch unberührt. Man hat sie bei Aufräumung des Terrains coupirt und einen Theil derselben beseitigt, die übrigen aber in der coupirten Form liegen lafsen; unter den Gräbern steht der gewachsene Felsboden. So viel ich wahrgenommen habe ist die ganze Fläche vor der Westfronte ein christlicher Kirchhof gewesen und die interessante Ansicht des Gebäudes welche Hansen (Wiener Allgem. Bauzeitung 1851, Bl. 429) gegeben hat, zeigt die ganze Gräberstätte noch in jener Höhe zur Zeit vor der Aufräumung. So vorsichtig sind also die Mittheilungen des Beulé aufzunehmen. Aber eine andere Anlage fand ich statt der Mauer, wichtiger als jene und *bis jetzt wenigstens einzig in ihrer Art*, welche dem Auge aller Nachsucher bis dahin entgangen war.

Als nämlich der pir. Stereobat bis auf eine Tiefe 5 F unter dem Marmorbaue freigelegt und gereinigt war, überraschte der eigenthümliche Schnitt der Marmortheile wie ihn Fig. 40 zeigt; denn die *Falzung* mit welcher der verlängerte Stylobat unter der Parastas, noch mehr aber die zweite Stufe beendet ist, wies auf den Anschlufs eines Theiles von ganz be-

sonderer Beschaffenheit und Bestimmung hin; dabei erregte vornehmlich der Ansatz eines Loches *B* im Stylobate (Fig. 40) die Aufmerksamkeit. Dieses Loch war zwar durch Mörtel vermauert, indefs erkannte ich sehr gut die antike Arbeit seines Ansatzes; als der feste Mörtel sorgfältig herausgestemmt und das immer tiefer werdende Loch gereinigt war, so dafs man vollkommene Einsicht in dasselbe gewonnen hatte, zeigte sich dafs es zu einem kleinen kreisrunden Bekken *C* führe welches unter der Stylobatstufe in der oberen Fläche der zweiten Stufe ausgetieft war. Ich begriff augenblikklich das Verhältnifs und liefs mit grofser Vorsicht die hohen Mörtelreste wegnehmen welche auf der Westseite bei *D*, als Ueberbleibsel eines christlichen Gemäuers die Stufen bedekkten. Wirklich kam auch hier das Vermuthete zum Vorschein; es fand sich bei *D* die Ausmündung des Bekkens *C* in der bezeichneten Gestalt; der Canal war verhauen, eine mit Bleivergufs eingedichtete erzene Röhre herausgerissen, allein die Reste des Bleies nebst Bleioxyd, wie grün gefärbte Stellen des Marmors liefsen deutlich das Gewesene erkennen. Die zerstörte Umfassung der Mündung ist zur Hälfte noch vorhanden und weist auf einen vorgesetzten Ausgufs von Erz hin welcher an der eingelegten Röhre safs.

Angesichts dieser ganzen Vorrichtung wurde nun auch der Zweck einer Plinthe *A* klar, die schon mehre Male bei Durchsuchung der Trümmerhaufen etwas entfernt von dieser Stelle ins Auge gefafst war, für deren seltsame Form ich aber keine Deutung hatte gewinnen können. Als der Trümmerhaufe in welchem sie lag auseinander gelegt war, zeigten Maafs und Profilform derselben genau dafs sie der Rinnstein sei welcher ursprünglich an dem Orte vor *B* gelegen hatte; nicht allein seine vorspringende Mündung war erhalten, auch eine lothrechte *Lehre* (*κανών*) neben ihr zeigte genau wo er an die spitze Ekke der Stylobatplinthe ansetzen sollte. Der Stein wurde zur Stätte gebracht und liegt jetzt wieder an seinem ursprünglichen Platze den er seit Jahrhunderten verlassen hatte. Es gelang mir nicht allein ihm noch einen ähnlichen Rinnstein Fig. 43 beizugesellen, welcher zu derselben Wasserleitung gehörte, sondern auch an der Burgmauer, gegenüber der nördlichen Prostasis, noch mehre Reste solcher Rinnsteine aufzufinden deren Verzeichnung mir leider nicht mehr vergönnt war.

Jener Stein *A* läſst genau das alte Verhältniſs erkennen in welchem er zu den rings anschlieſsenden Theilen stand. Die Bettungen der Klammerbänder *a a* wie die Stoſskante der Nebenseiten beweisen daſs ihm Plinthen zur Seite verbunden waren; auch zeigt der Einsatz zu einem breiten lothrechten Spitzdübel *b*, daſs nicht eine *Fuſsbodenplinthe* (Abakus) sondern eine hochstehende Plinthe aufsetzte welche die Spirenhöhe auf dem Stylobate aufnahm. Im Falze bei *c* griff die entsprechende Verbindung *c'* eines vorliegenden Rinnsteines ein, dessen Rinne jedoch wie Fig. 43 oben offen sein muſste.

Aus dem Verhältniſs aller Theile geht hervor daſs das *Bekken* gearbeitet und die *Ausfluſsröhre* eingebracht ward, bevor man den Stylobat darüber legte und die Parastas sammt dem ganzen S.W. Pfeiler der Nordhalle auf den Stylobat setzte; denn die Parastas bis zur Dekkplatte *p* ist 4 Plinthen hoch, jede dieser Plinthen mit jeder Plinthe des Pfeilers aber ein einziges 7 F langes Marmorstükk. Die Frage wohin das Wasser aus der Mündung bei *D*, deren Senkung aus *C* markirt ist, weiter geführt wurde, sowie das nähere Verhätniſs der Anlage in ihrer Bedeutung für Erklärung der ganzen Situation, kann hier nicht weiter berührt werden; ich füge nur noch hinzu daſs an der Steigung der zweiten Stufe unter *D*, eine horizontale Lehre zu beachten ist.

So liegt aber wenigstens *der wesentliche Theil einer Wasserleitung wieder hergestellt vor Augen*, die wie gesagt eben so einzig in ihrer Form als aufschluſsreich für die Plananordnung des merkwürdigen Heiligthums ist, und es würde eine Versündigung an der Sache sein hätte man nach meinem Abschiede von Athen nicht Alles so belassen wie es von mir geordnet war. Schlieſslich mag noch aufmerksam gemacht sein daſs die Marmorplinthe bei *E*, mit ihrem gefalzten Rande genau dem schrägen Abschnitte des Bodens am Prostomiaion parallel liegt.

**10) Freitreppe und Wasserleitung vor der Nordseite.**

Die Aufdekkung vor der *Nordseite* begann gerade neben der N-O-Ekke der dritten oder untersten Marmorstufe des Pronaos d. i. der östlichen Prostasis. Von hier ab führte sonst eine breite Freitreppe nach dem tiefer liegenden Boden vor der Nordseite hinab; die Ansatzspuren ihrer

Stufen an dem Marmorunterbaue des Prronaos verrathen dafs sie aus Marmor bestand. Der Marmorunterbau springt so weit vor der Nordwand der Cella vor als die Vorderkante der untersten Pronaosstufe; der pir. Stereobat darunter liegt jetzt im Lothe desselben.

Weil vor Allem daran lag die Gründungsverhältnisse dieser Freitreppe zu erkunden, ging ich mit der Aufdekkung in einer Breite von 10 F, am pir. Stereobate 11 F lothrecht unter jener Marmorstufe hinunter; bis zu solcher Tiefe ist diese Stelle in keiner früheren Untersuchung aufgegraben. Der Stereobat fand sich in seinen *Plinthen* theilweise verhauen, an den unbeschädigten Plinthen sind jedoch die Stofsflächen derjenigen welche neben ihnen gelegen hatten noch vorhanden; auf letzteren hatten die Treppenstufen gelegen. Statt dieses verschwundenen Treppenbaues zeigte sich eine Lage späterer *Gräber* nach Osten zu gehend; es waren leichthin gemauerte Betten mit Erde und Knochenresten dicht gefüllt. Nur die vorderen wurden so weit es nöthig hinweggeräumt, weil unter ihnen, lothrecht unter jener Stufenekke des Pronaos und in einer Tiefe von 9 F, der Rest des *Treppenstereobates* in zwei Schichten, einer Breite von 3 F und einer Länge von von 6 F, in schwellenartiger Form zum Vorschein kam. Lothrecht unter der Ante des Pronaos fand sich weiterhin auch in gleicher Form das Ende desselben wieder, welches zwar schon von der Sachverständigen-Commission des Thiersch einmal aufgedekkt aber wieder verschüttet worden war; auch die schwellenartige Verbindung beider Reste am Stereobate unter dem Pronaos hin wurden frei. Diese Reste sind von gesundem pir. Stein, der nur so weit angegriffen ist als den guten Stein die verhaltene Nässe der Erdschüttung überhaupt angreifen kann; der zwischen ihnen liegende Theil der Stereobatoberfläche ist jedoch aus schlechtem Gestein construirt, welches nur noch die Härte fester Kreide besitzt und sich deshalb so zusammengesetzt hat dafs die ganze Fläche nur in eine einzige Masse umgewandelt erscheint, auch die Fugen der einzelnen Plinthen nur mit Mühe wieder zu erkennen sind. In demselben Zustande befindet sich aber die Fläche des Stereobates vor der ganzen Seite bis zur Nordhalle hin, wie das bereits früher angedeutet ist. So stehen die gesunden Lagen

eines und desselben Gesteines in den verwesten und stark comprimirten Lagen mitten inne.

Die Vermessung und Verzeichnung des Befundes ist geschehen, das Ergebnifs der Untersuchung nach meinem Dafürhalten folgendes.

Die Marmorsubstruction unter der Nordseite des Pronaos, so weit sie die Treppe nicht verdekkte, ist hier nur eine *äufsere Verkleidung* des pir. Stereobates welcher als fester Kern unter dem ganzen Pronaos wie der östlichen Cellenwand steht. Dieser Stereobat erstrekkte sich dann von hier unter der Treppe als *deren* Grundlage bis zur nördlichen Burgmauer hin.

Die Freitrpepe zählte 12 Marmorstufen; *neun* derselben von unten auf sind nur in ihren *Ansätzen* und *Lehren* vor der *Marmorsubstruction*, die untersten *zwei* jedoch auf eine Länge von 2 F noch erhalten. Alle neun Plinthenschichten dieser Marmorsubstruction sind nicht vollendet, sie haben den Werkzoll noch; dasselbe galt von den Stufen der Treppe wie die Reste zeigen.

Ob diese Marmortreppe die ganze Breite der Fläche einnahm, oder zwischen ihr und der Burgmauer eine sanft absinkende *Rampe* bestand, hat wegen der Trümmerberge an der Mauer nicht ermittelt werden können. Der ganze tiefere Boden vor der Nordseite zu welchem die Treppe führt, zwischen der Nordseite und der Burgmauer, bildet eine gleiche Terrasse aus pir. Stein wie sie vor der Südseite des Parthenon beschrieben ist; die nördliche Burgmauer steht auch hier wieder auf der Kante von der äufseren Böschung der Terrasse, deren Fufs auf dem schroffen Abfalle des Felsens aufserhalb ruht. Diese Terrasse beginnt schon unter der Ostfronte des Tempels, dessen Pronaos auf ihr liegt; denn unter jener N.O.Ekke steht der Stereobat wie bemerkt bereits 11 F hoch, ohne dafs noch der Felsboden unter ihm sichtbar wärde.

Die weitere Fortsetzung der Aufdekkung nach der Nordhalle zu, machte zunächst erst den Winkel vom Vorsprunge des Marmorunterbaues frei; sie zeigte die untern zwei Stufenreste der Freitreppe als Fortsetzung der Cellawandstufen aus einem Stükk mit diesen geschnitten; daraus ergab sich klar das Ende der Freitreppe. Das ist der Sachverständigen-Commission entgangen und hat deshalb von ihr (*Πίναξ* 1.) nicht

verzeichnet werden können; ihre Grabung hat damals diesen Ort eben so wenig klar gemacht als die Grabung des Tétaz.

Unter der dritten Stufe der Cellawand kam noch eine *vierte* zum Vorschein, gerade von doppelter Breite als eine jener Stufen und 9½ Z stark. Dieselbe ruht noch auf gesundem pir. Stein, aber vor ihr beginnt die vorhin erwähnte Fläche des verwesten Gesteines welches in dem Berichte jener Commission (§ 29) für *Mörtel* (!) gehalten worden ist. Sie beginnt vor der untersten Stufe der Freitreppe, geht die ganze Nordseite der Wand wie die Ostseite der Nordhalle entlang und endet hier unter der N.O.Ekke. Nachdem dieselbe bis hierher freigelegt war, liefs sich ihre Bestimmung mit Rükksicht auf die *eigenthümliche Bearbeitung* erkennen. Wie völlig unbeachtet und unerkannt diese Stufe der Sachverständigen-Commission geblieben ist, ohnerachtet man dieselbe gefunden und verzeichnet hat, beweist das was § 29 des Protocolles darüber *nicht* gesagt hat. Ich habe darin die Plinthe erkannt auf der die Sohle lag welche *einen mächtigen Rinnstein* aufnahm; in diesem leitete man das Wasser ab welches vom Plateau vor dem Pronaos über die Freitreppe, vom Dache der Cella und der Nordhalle herabströmte. *Die Leitung geht schon quer vor der untersten Stufe der Freitreppe her, an der Nordwand und Nordhalle herum und bricht mit der N.O.Ekke der Halle ab*; ob sie dann in einem Reservoir endete, oder durch die gegenüberstehende nördliche Burgmauer ging, bleibt fraglich. Das *Lager* zu dieser Sohle welche den Rinnstein trug, ist auf der obern Fläche des Steines vollständig erhalten; an der *Steigung* oder der lothrechten Vorderfläche der *dritten* Cellawandstufe aber gelang es mir *auch die tief eingerissene Lehre aufzufinden welche das Gefälle dieser Sohle und mithin des Rinnsteines auf das Genaueste markirt.* Entsprechend *dieser* Lehre zeigt sich auf dem Auftritte der dritten Wandstufe *Lehre und Lagerfläche für eine dünne Plinthe, welche die Fuge zwischen Rinnstein und Stufe dekkte.* Die *Lehre* des an der Steigung der dritten Stufe verzeichneten Gefälles beginnt in Osten mit 3¾ Z unter der *Oberkante* dieser Stufe, es sinkt im Winkel an der Nordhalle auf 9 Z hinab; das macht auf diese Länge von 34 F gerade eine Senkung von 5¼ Z unter die Libelle. Von hier biegt die Lehre mit der Stufe nach Norden um, läuft jedoch

in einer kaum merkbaren Senkung an ihr weiter und endet mit ihr in der N.O.Ekke. Ich bemerke noch dafs derjenige Theil der Stufe, bis auf einen kleinen Vorsprung unter der dritten Stufe hervor, so weit zerstört ist als er beim Einbaue des türkischen gewölbten Magazins (nicht *Cisterne*) im Winkel der Nordhalle hinderlich war. Schliefslich ist noch an ein naheliegendes gut erhaltenes Beispiel dieser Wasserleitung zu erinnern, welches in Ortsverhältnifs, Anlage und Form ihr beinahe ganz gleich kommt; dies ist der Rinnstein auf der unteren Stufe vor dem Stylobate der mächtigen Stoa am Stadium zu Olympia (Exped. ocientif. d. Morée. Pl. 26), welcher das Traufwasser aufnahm und abführte. Die Verzeichnung und nähere Erläuterung der ganzen Aufnahme wird anderwärts gegeben werden.

## VII.

## Topographische Notizen.

1) **Das Pelasgikon oder Enneapylon an der Nordseite der Akropolis.**

Auf das *historische* Verhältnifs des in der Alterthumsforschung viel genannten, in seiner Lage an der Nordseite der Burg aber bis dahin nicht bestimmten *Pelasgikon*, läfst sich hier nicht eingehen; da ich jedoch glaube in Uebereinstimmung mit den Literaturzeugnissen die Stätte wie die ganze Längenausdehnung desselben erkannt und gefunden zu haben, soll es nicht unterlassen sein die tektonischen Zeugnisse mitzutheilen in welchen die Bekräftigung der Ansicht dafür enthalten zu sein scheint. Leider ist die begonnene Aufdekkung auch an dieser Stätte unterbrochen worden, es mufs Andern überlassen bleiben die an den Tag getretenen zahlreichen Spuren weiter zu verfolgen; in der karg bemessenen Zeit blieb mir nur übrig die Ansicht des betreffenden Felsenzuges mit seiner Bearbeitung zeichnen und auch den Situationsplan feststellen zu können. Für die Sache selbst möge nur kurz berührt sein was mich zur Nachsuchung auf dieser Situation bewog die im genauen Zusammenhange mit den spätern Propyläen steht, seit hoch-

alten Zeiten aber schon auf das engste mit dem Peribolos des Tempels der Athena-Polias oben auf der Burg verknüpft war; denn der *unterirdische Verbindungsgang* welcher von hier durch die Felsen unter der Burgmauer weg in das Agraulion hinabführte, ist in der ganzen nachhellenischen Zeit bis auf den letzten Türkenkrieg fortwährend benutzt, er ist noch heute vorhanden und jetzt von mir ebenfalls untersucht.

Nach meinem Dafürhalten ist die pelasgische Mauerbefestigung *auf* der Burg, *πελασγικὸν τεῖχος*, deren Ueberreste schon oben erwähnt sind, sehr genau von dem *Pelasgikon* am Fufse der Nordseite zu unterscheiden, wie das auch schon von Leake (Topogr. D. A. S. 318) geschehen ist. Dies Pelasgikon halte ich für ein und dasselbe mit dem *Enneapylon*, dessen Grenze noch Philochoros bei dem Heiligthume der Semnai erwähnt, glaube auch nicht dafs die *Burgeingänge* jemals diesen Namen geführt haben wie mehrerseits angenommen wird. Enneapylon hiefs es wohl wegen seiner *neun* Pforten; jede dieser neun Pforten aber gehörte zu *einem* der *neun Periboloi* aus welchen das Pelasgikon bestand, von denen jeder eine besondere heilige Stätte für sich bildete. So viel bekannt waren die Hiera der Pelasger zumeist nur Periboloi und Hölen; Tempelanlagen werden schwerlich bestanden haben. Vier dieser heiligen Stätten des Pelasgikon lassen sich aus den Literaturzeugnissen aufweisen, die andern fünf sind noch zu ermitteln.

Nur weil diese Stätten insgesammt den Göttern geweiht und als Hiera separirt waren, erklärt sich dafs man es als Hierosylie betrachtete sie profan zu benutzen; weder durfte man die Stätte mit Wohnlichkeiten bebauen, noch bepflanzen noch mit Frucht bestellen; nicht einmal das Benutzen ihres Graswuches war erlaubt und ein dem Fluche gleiches Verbot auf die Uebertretung von alle dem gelegt. Die aufmerksame Betrachtung der nörtlichen Felsenwände, von der Grotte des Apollon bis zur N-O-Ekke, zeigt wie dieselben neben den fünf grofsen Hölen welche hier liegen, durchweg mit zahlreichen *nach bestimmter Form eingeschnittenen Behältern* überdekkt sind. Die *Dübellöcher* an und in diesen beweisen unverkennbar dafs es Behälter zur Aufnahme von Kunstwerken gewesen sind die ex voto geweiht waren. Solche Behälter

sind schon bekannt, sie kommen an den Felswänden von Heiligthümern in Attika, auch schon zu Athen im Hieron des Zeus Hypsistos und am Nymphenhügel vielfach vor; einige Votivbilder späterer Zeit aus solchen, sind durch Rofs in den Besitz der Berliner Sammlung gelangt, zwei derselben bei der Aufgrabung an der Pnyx durch Curtius zum Vorschein gekommen. Auch an den in Rede stehenden Felsen der Akropolis sind schon von Leake in den Hölen, vor Kurzem von Michaelis am Felsen, einige bemerkt; die ungekannte Ausdehnung wie die Anzahl derselben hat mich jedoch überrascht; man kann deren am geglätteten Felsen gegen 80 Stükk verzeichnen, wobei die in den Hölen, namentlich in der mit ihnen ganz bedekkten Höle des Pan, nicht einbegriffen sind. Die meisten aber liegen noch in der Erde verborgen welche den Fufs der Felsen oft über 20 F hoch bedekkt, es sehen nur die Ansätze derselben aus dem Schutte hervor. *Einzig und allein an dieser Felsenwand im Norden der Burg sind solche Votivbehälter vorhandeu; an den Felswänden der drei andern Seiten habe ich bei der gröfsten Aufmerksamkeit nicht eine Spur von ihnen zu entdekken vermocht.* Dabei zeigt das Terrain zwei jetzt völlig verschüttete Felsterrassen über einander, deren Wände mit Reihen und Gruppen dieser Votivbehälter bedekkt sind.

Nun liegt der Schlufs wohl nahe dafs: so weit die Situation diese Votivbehälter aufweist, die Bestimmung als reservirte und dem Heiligen geweihte Stätte auf ihr geruht haben müsse. So weit glaubte ich mithin die Ausdehnung des *Separatum* denken zu dürfen welche das Pelasgikon mit seinen neun Bezirken bildete, so weit sind auch diese Zeugnisse der Weihestiftungen aufgefunden und verzeichnet. Die von *Göttling* meines Wissens zuerst, und wie ich wohl bestätigen darf mit Sicherheit erkannte Höle des Apollon, schliefst die Reihe heiliger Stätten in Westen ab.

Mitten in der Reihe dieser Behälter kam *ein Fels mit Inschrift zu Tage*; wohl der erste Inschriftsfels welcher an der Burg gefunden ist. Denn von der Inschrift an der Grotte des Apollon Hypakrios, habe ich nichts finden können; dagegen kam eine fragmentirte Marmortafel mit Dedication an diesen Gott in einen Lorbcrkranz geschrieben, zum Vorschein. Nur

die erste der vier Zeilen jener Felsinschrift lag über dem Boden, die Abgrabung machte die übrigen frei, so dafs der Stein mit Bürsten und Waschen von den Flechten gereinigt werden konnte welche die Schriftzüge bedekkten. Leider verstattete die Eile weder ein Facsimile der Inscription noch einen Papierabdrukk zu nehmen. Dieselbe ist später von *Rusopulos* wohl gelesen, doch wie ich glaube sehr zweifelhaft; so weit ich sie verstehen konnte enthält sie ein Verbot *von ihrer Stelle an auf eine gewisse Schrittzahl den Boden nicht weiter beschreiten zu dürfen.* Ich war geneigt diesen Grenzstein für ein bestimmendes Zeugnifs meiner Ansicht zu halten.

Eine dieser Hölen, es ist die vierte in der Reihenfolge von Osten her, welche auch mehr Votivblenden enthält als die andern, mufs ein besonders ausgezeichnstes Heiligthum gewesen und auch von der christlichen Zeit zum Gottesdienste genutzt worden sein. Sie trägt so deutliche Spuren eines architektonischen Vorbaues wie die Grotte des Thrasyllosmales welche jetzt ihres Marmorvorbaues entblöfst ist. Zur rechten Seite des Einganges, wo drei gröfsere Votivblenden im Felsen stehen, verrathen die sorgfältige Bearbeitung in streng abgemessenen Flächen, wie die Reste von Mörtelbekleidung, eine Anlage hier wie sie nirgend weiter an den andern Stellen vorkömmt.

**2) Unterirdischer Gang aus der Burg.** Die sogenannte *Höle der Agraulos*, die dritte von Osten ab, bildet die Mündung des vorhin erwähnten *unterirdischen Verbindungsganges aus dem Periboles des Poliastempels* oder dem Pandrosion, und man kann wohl nicht umhin als anzunehmen dafs dieser Ausgang in das *Agraulion* führte und letzteres Temenos hier vor ihm lag. Er steht heut zu Tage bis auf eine geringe Oeffnung vermauert, Schiefsscharten ähnliche Fenster sind neben derselben gelassen, die Communication scheint aber bis auf den griechischen Freiheitskrieg zu heimlichem Ausgange genutzt worden zu sein. Obschon die Perser unter Xerxes durch diesen Weg auf die Burg gelangten, bleibt noch zu entscheiden. Im Innern des Hölenganges kann man bis zu einer gewissen Strekke vorgehen, dann bricht schroffer Fels die Passage ab. Die Schnur-Messung mit Hülfe einer von oben heruntergelassenen brennenden Laterne, ergab gegen 25 F als

Höhe des Absturzes. Bis dahin zeigt der Gang unten ein Stollengefüge von Holzbalken und Mauerwerk, wodurch die zerklüfteten und gelokkerten Felsblökke gesichert wurden. Von oben her betritt man ihn durch einen fränkischen gewölbten Hals auf gebrochener Treppe. Dieser Eingang der früher verschliefsbar gewesen sein mufs, ist aus antiken Werkstükken, aus Marmor oder piräischen Plinthen construirt, selbst Inschriftsteine hat man dazu benutzt; man kann aber wohl bemerken wie der antike Zugang von ganz anderer Lage und Form gewesen ist Die Treppenstufen sind nach unten zu theils zerstört, theils mit Gerölle so bedekkt dafs man nur mit Vorsicht bis an den Rand des Absturzes gelangen kann. Von hier bis unten hin scheint die ursprüngliche Treppe nur in den Felsen geschnitten gewesen aber mit Fleifs zerstört worden zu sein, so dafs die Communication nur auf Leitern möglich ist. Ich weifs wohl dafs neuerer Zeit dieser Verbindungspfad vielfach in Zweifel gezogen ist, doch kann ich nur meine Ueberzeugung aussprechen dafs ich ihn, wenn auch wie gesagt nicht in seiner jetzigen völlig umgewandelten und verstümmelten Form, für eine ganz ursprüngliche Anlage halte.

3) **Klepsydra.** Die *Klepsydra*, welche seit der christlichen Zeit in die unterirdische Kapelle der heiligen Apostel eingeschlossen wurde, zeigt beim Scheine brennender Wachskerzen welche man bis auf den Wasserspiegel hinabsenken mufs, einen leisen Flufs des Wassers nach Westen zu; sie hat folglich noch heute ihr quillendes und abfliefsendes Wasser, dessen Geschmakk keineswegs mineralisch oder salzig, sondern rein und frisch ist. Das lothrechte Schöpfloch im *Boden* der Kapelle findet seine Fortsetzung im Gewölbe derselben, so dafs man von oben durch zwei Etagen hinunter langt; das Quellbassin selbst hat eine weit gröfsere Ausdehnung als dieses Schöpfloch, es ist vierseitig und mit mächtigen Marmorplatten ausgekleidet. Man kann nachweisen dafs bis gegen Ende des XVI. Jahrhunderts diese Quelle am Felsen unfern unter der Grotte des Apollon eine freie Ausmündung hatte, deren bleierne Röhren durch Hähne verschlossen wurden; diese sind durch die vom Capitain Odysseus im Jahre 1822 hier vorgelegte Bastion, mit deren Aufschüttung vergraben. Aber noch Leake hat in seinem Plane am Fufse dieses Vorwerkes ein

kleines Rinnsal verzeichnet welches nur als eine Ader der Quelle angesehen werden kann. Den Abzug ihres Wassers glaube ich in drei Schachten wieder zu erkennen bevor es den Fufs der Burg verläfst und in die Stadt geht. Der erste Schacht welcher noch bis jetzt als Schöpfloch genutzt wird, liegt im Winkel des Vorhofes der Propyläen rechter Hand von oben her; die zwei nächsten Schachte stehen unten am Fufse der Nordseite, gleich hinter der ersten Häuserreihe der Stadt. Ob dies der verborgene Wasserzug ist welcher von der Arkade an dem Windethurme aufgenommen wurde um den Wassergnomon desselben zu speisen, würde sich jedenfalls durch ein Nivellement ermitteln lassen. Der in Athen gehenden Ansicht dafs die Fundamente welche von der Bastion des Odysseus nach der Stadt herunter gehen, die Reste der Valerianischen Mauer seien, kann ich nicht beitreten. Es ist keine Befestigungsmauer darin zu sehen die in *Mitten durch zu einem Gange hol* gebaut ist, sondern nur der Ueberrest eines *Canales der Klepsydra*; die ganze Construction verräth das wohl deutlich genug.

Schon im Alterthume mochte die Klepsydra als eines der *Wahrzeichen* der Akropolis gelten. Dafür sprechen wenigstens zwei gleichlautende Ueberlieferungen welche sagen dafs Antonius bei seinem Abschiede von Athen, *Wasser der Klepsydra und einen Zweig vom heiligen Oelbaume, aus der Burg mit sich genommen habe.*

4) **Grotte des Pan.** Auch dieses Heiligthum liefs ich von dem hohen Schutte welcher seinen Boden sammt dem Vorplatze bedekkte, befreien und bis auf den Grund reinigen. Die leise Hoffnung hierbei vielleicht noch Reste der Votive aus den Blenden zu finden mit welchen das ganze Innere der Höle von oben bis unten übersät ist, schlug zwar fehl, nur eine Marmortafel ohne jede Inschrift oder Bildarbeit kam zu Tage; allein die Beobahtung des klar vorliegenden Grundrisses welche allein Zwekk der Grabung war, lohnte die Kosten der Arbeit. Der Boden der Höle wie ihres Vorplatzes ist auf gewaltsame Weise furchtbar zerstört, vom *Standplatze des Altares* jede Spur verschwunden; nur von der antiken Felsentreppe welche auf den Vorplatz führte, fanden sich die *vier ersten Stufen* wieder, die übrigen liegen unter der Bastionmauer welche

hier ansetzt. Die Hälfte der Oeffnung der Höle umzieht ein Rand von Mörtelspuren welcher verräth dafs sie einst einmal theilweise geschlossen war. Leider hat die Reinigung dieser Stätte nicht lange angedauert; schon nach einigen Tagen fand ich sie wieder zu demselben beliebten und sehr gesuchten *ἀφεδρών* gemacht als sie vorher gewesen war.

5) **Die Pyle der Agora.** Die viersäulige Fronte mit einer Ante dahinter nebst der ganzen Fläche des Marmorbodens, sind die Reste dieses Bauwerkes dorischer Form. Seit Stuart's Zeit ist dasselbe wesentlich in dem Bestande geblieben als es damals war; jetzt ist der ganze Marmorboden desselben, den Stuart nicht untersucht hat, frei gelegt worden. Bekanntlich ruhte bis dahin auf diesem Bauwerke die Frage nach seiner gewesenen Bestimmung. Ein Theil namhafter Alterthumsforscher wollte nur den *Pronaos eines Tempels* der Athena-Archagetis darin erkennen, während von Andern die Meinung des Stuart adoptirt wurde nach der es die Pyle der Agora war, welche die Stelle der alten Eretria einnahm; der auffallende Umstand dafs ein Tempelbaus auf einem Krepidoma *welches nur aus einer einzigen Stufe gebildet ist*, eine noch nicht vorgekommene Anomalie sein würde, scheint nicht in Anschlag gebracht zu sein. Doch die Controversen darüber bedürfen hier keiner Wiederholung, es ist genug dafs weder von Archäologen noch Architekten, so viele derselben auch hier gesehen und geprüft haben, die sichere Bestimmung hat ermittelt werden können.

Der Wunsch wo möglich hierüber endliche Aufklärung zu gewinnen, ward noch durch die Erwägung der ganzen Situation dieses Baues in Beziehung zu dem sogenannten Windethurme, wie zu den Resten eines Säulenbaues bestärkt welchen Pittakis die Güte hatte in dem Keller des Ekkhauses der Strafse zwischen beiden Monumenten nachzuweisen. Denn die Fläche des aufgehöhten Terrains vor diesem Hause wie um den Thurm der Winde, zeigte mir nach ungefähr nahe kommender Messung dafs sie gegen 14 F tiefer lag als der Stylobat dieses Säulenbaues im Keller. Demnach mufste der Boden um den Windethurm bis zu der Pyle hiermit, eine sehr wenig geneigte Ebene gebildet haben. Ich erwähne dabei noch dafs jener Säulenbau *Jonische* Säulen der spätern Zeit ohne

Rhabdosis des Stammes zeigt, auch vor deren Stylobate noch der Rinnstein für die Dachträfe vorhanden ist, was wohl auf eine Stoa hinweist.

Da eine schon flüchtige Sondirung um das Gebäude bald zeigte wie nur durch Aufdekkung des Marmorbodens und seiner Substruction, die ursprüngliche Besimmung aufser Zweifel gesetzt werden könne, wurde dieselbe ausgeführt und hatte folgende Ergebnisse.

Meine alte Vermuthung dafs das Krepidoma blofs von *einer* Stufe gebildet werde, bestätigte sich; nur eine einzige Abakenlage aus Hymettischem Marmor bildet Boden und Stylobat zugleich, sie ist 19 Z hoch und ruht so weit sie reicht, unmittelbar auf piräischem Stereobate. Eine zweite Stufe hat nicht mehr vorgelegen, denn die lothrechte Seite der Ränder des Marmors ist bündig mit dem Stereobate und in der Arbeit vollständig abgeschlossen. Zunächst wurde die Erde sammt dem Schutte von der zerstörten griechischen Kapelle womit der Boden hoch bedekkt war, abgeräumt und hinweggeführt um den Marmorboden in seinem ganzen Bestande frei zu legen. Beim Vorgehen der Aufdekkung nach der *Tiefe* oder *Länge*, zeigte sich hinter dem Orte wo noch heute die bekannte kolossale Stele mit dem *Oel-Decrete* steht, 26½ F von der Bodenkante der Fronte ab, eine breite *niedrige Querstufe*, als Beginn des anschliefsenden höher liegenden Bodens. Bis zu Ende derselben ist die Freilegung und Reinigung des Marmorbodens in seiner ganzen Ausdehnung erwirkt, der Schnitt seiner Abaken mit allen Marken der auf ihm gewesenen Gründungen verzeichnet; weiter konnte nicht vorgegangen werden ohne die Passage zu den anstofsenden Häusern abzuschneiden. In der Axe der linken Ekksäule, gegenüber der noch jetzt erhaltenen rechten Ante, fand sich die *Bettung* der verschwundenen *linken* Ante, genau in der Form und dem Maafse jener entsprechend; sie hat in der Bettung tiefe Dübellöcher. Die Stele mit dem *Oel-Decrete* steht in der Axe der Mittelsäule links, noch hinter dieser Bettung, ist an eine gleich hohe Marmorstele angelehnt und *im Boden festgedübelt.* Ihr gegenüber, in der Axe der rechten Mttelsäule, befindet sich im Boden noch eine Bettung, welche deutlich auf die Aufstellung einer ganz ähnlichen Inschriftstele hinweist, deren Inhalt also

wohl in gleichem Bezuge zum Thorverkehre stand. Beweist die Fügung des Marmorbodens dafs antike Wände nach der Länge standen, parallel der Wand hinter der Ante, das *Oel-Decret* aber hiermit genau correspondirt, so kann letzteres ebenfalls nur in einer dieser Wände, nicht aber frei isolirt gestanden haben wie jetzt. Bekanntlich fand es Stuart auch noeh in der Wand eines Hauses stehend welche später verschwunden ist und die Stele allein gelassen hat.

Meine Voraussetzung dafs die beiden Intercolumnien links und rechts der Mitte zur Passage für *Fufsgänger*, das mittlere mächtige Intercolumnium welches gerade 2½ Mal so breit ist wie jedes der andern beiden Intercolumnien, dagegen für *Wagen*, *Reiter* und *Saumthiere* bestimmt gewesen sei, traf zu; *es hat das mittlere Intercolumnium in seiner Breite mit 10½ F, von der Vorderfronte bis über die schon erwähnte niedrige Querstufe hinten, niemals einen Stereobat noch Marmorboden gehabt.* Die Grabung ist bis zur Tiefe von 5 F am Stereobate hinab, an der ganzen Vorderfronte hin, eben so an beiden Seiten bis dahin herumgeführt wo hier spätere Mörtelfundamente sie unterbrachen, so dafs der piräische Stereobat in dieser Tiefe ganz frei lag; dann ist sie in gleicher Tiefe an den beiden Rändern des Marmorbodens und dessen Stereobate links und rechts im mittleren Intercolumnium, so weit durchgeführt als der Marmor und sein Stereobat sich erstrekkte, sie ging also durch jene Querstufe hindurch. Eben so wurde dasselbe Intercolumnium in gewissen Abständen durch Quergräben von gleicher Tiefe durchschnitten. Als zweifellos lag das eben genannte Resultat vor; *die Erdschüttung durchschneidet in der Breite des mittleren Intercolumnium die ganze Gründung des Stereobates mit dem Marmorboden, sie scheidet so die beiden Seitenintercolumnien als zwei isolirte Theile ab welche für sich gegründet sind.* Sowohl der Rand des Marmorbodens als die lothrechte Fläche der Stereobatschichten unter ihm, zeigt wie beide hier ganz bestimmt abschliefsen und für sich bestehen. Die *lothrechte* Seite des Marmors, von der Oberkante herunterwärts, ist in einem Zustande wie er wohl durch Berührung vorbeistreifender Räder bewirkt wird; auch weisen alle Spuren darauf hin dafs die *Fahrbahn* unter der Libelle jener Oberkante gelegen haben müsse. Nach meinem

Dafürhalten war diese *Fahrbahn* wie der freie Platz vor dem Gebäude *gepflastert.* Hiernach sind dann wohl die beiden *Nebenintercolumnien* als Passage für die Fufsgänger nicht mehr in Abrede zu stellen. Hat so die *tektonische* Prüfung *das Monument als Pyle der Agora mit Gewifsheit bezeugt* (vergl. Strab. X, I. p. 324 Tauchn.), dann werden die Kundigen am besten zu würdigen wissen welches Licht diese Ermittelung über die topographischen Verhältnisse dieses einen Theiles der antiken Stadt und seiner Denkmale verbreitet und welchen festen Anhaltpunkt damit der Weg gewonnen hat welchen Pausanias verzeichnet.

Nach diesem Ergebnisse darf ich mit Recht auch die Stele mit dem *Oel-Decrete* als beistimmendes Zeugnifs hinzuziehen; es erklärt nun diese Verordnung ihre Stätte, es ist klar warum sie *hier* steht; dabei beweist die kolossale Form sowohl als die Art und Weise ihrer Befestigung dafs sie *seit ihrer Setzung nie den Ort gewechselt habe,* wie sehr sich auch ihre Umgebung im Laufe der Zeit veränderte. Schliefslich gewinnt auch der Thurm der Winde, als *Gnomon* welcher für die Bedürfnisse der Agora gegründet und auf den sichtbarsten Ort derselben gestellt war, seine rechte Bedeutung wie seine Correspondenz mit der Pyle.

Anderes, von besonderem tektonischen Interesse an diesem Bauwerke übergehe ich und erwähne blofs dafs die Angabe der Querwand bei Stuart sich nicht bestätigt hat.

**6) Zum Hieron des Triptolemos bei Eleusis.**

Die Stätte der jetzt verödeten und sehr zerstörten kleinen Kapelle kurz vor Eleusis am Wege von Athen, wird allgemein als diejenige bezeichnet welche das Heiligthum und Tempelhaus des *Triptolemos* eingenommen habe; das ist der Lage nach sehr wahrscheinlich, es wird auch durch das bekannte „eleusinische Relief“ bestärkt welches am Fundamente aufserhalb der Kapelle bereits schon vor einigen Jahren ausgegraben ist und jetzt im Theseion bewahrt wird. Noch zwei Werke befinden sich dort welche jetzt, nun es gelungen ist deren Bedeutung zu erkennen, sehr für jene Annahme sprechen. Man hatte mich nämlich schon zu Athen auf *zwei antike Säulen* in jener Kapelle aufmerksam gemacht, welche vom alten Heiligthum stammen sollten, jedoch nach

ägyptischer Form gebildet seien und ein merkwürdiges Zeugnifs für die ägyptische Abkunft des Demeterdienstes und seines Connexes mit dem Cultus der Isis abgäben. Auf einem Ausfluge nach Eleusis wurde die Kapelle sammt den beiden Säulen untersucht. Sie sind aus weifsem Marmor, ob pentelischem oder parischem, liefs sich bei der Dunkelheit des Innern und dem Lichterschmauche mit welchem sie überzogen sind, nicht erkennen. Sie stehen auf einer Schwelle von hymettischem Marmor und bildeten quer vor der Konche die *Κιόνια* oder *Στήθεα*, welche das *Βῆμα* von dem übrigen Theile des *Ναὸς* sondert und die drei *Πόρτας τοῦ Θείου Βήματος* enthält. In der That stimmte die Meinung Aller wegen der den ägyptischen Säulen so täuschend ähnlichen Form, jener hergebrachten Ansicht bei, *kein einziger meiner sachverständigen Begleiter zweifelte daran* und man konnte allerlei erklärende Conjecturen über den möglichen Zusammenhang der Sache dabei hören. Das mir dennoch Unglaubliche derselben bewog mich mit Hülfe eines Lichtes die Säulen und ihre Beschaffenheit genau zu untersuchen. Wohl sind zwei antike Werke hier verwendet die von höchst merkwürdiger Bedeutung sind, sie haben sich aber nicht als *Säulen*, am allerwenigsten als ägyptische, sondern als *kolossale hellenische Gebilde von Fakkeln* erwiesen, wie man sie auf vielen Bildwerken, namentlich auf einem bekannten schönen Wandbilde Pompejis, in der Hand der thronenden Demeter sieht. Das capitellähnliche, kelchförmig sich ausbreitende Ende oben wo die Flamme lodert, hat man zur christlichen Verwendung *umgekehrt*, es zur Basis gemacht und auf die Schwelle gesetzt, so dafs das dünner auslaufende Ende des Stieles nach oben steht und den Thürbalken der mittleren Porta trug. Nicht aus einem Bündel runder *Lotosstengel* besteht der Stamm, noch hat er die gewöhnliche Rhabdosis der hellenischen Säulen, sondern einem Bündel *kantiger Fichtensplittern* welche gerade wie bei den antiken Fichtenfakkeln in gewissen Entfernungen umbunden sind, ist jeder Stamm auf das Treueste nachgebildet. Man zählt 24 solcher Splittern in der Peripherie, welche von oben bis unten *drei* Bunde von je *sieben* Schnüren haben. Der Durchmesser des obern Endes, welches eben jetzt auf dem Kopfe steht, beträgt 23 Z, der des unteren 14 Z, die ganze Höhe 7 F, 7 Z.

Bei der Verzeichnung und Vermessung ergab sich aus der Proportion des ganzen nun erkannten Gebildes, mehr noch aus der Arbeit und Dübelbettung auf der Kreisfläche des nach oben gekehrten Endes leicht, dafs noch ein bedeutendes Stükk als Fortsetzung daran gesessen haben müsse. Eine Nachsuchung innerhalb der Kapelle hatte keinen Erfolg; aufserhalb aber fand sich, seltsam genug in derselben Grube aus welcher das schöne Relief stammt, noch ein 4 F langes Stükk dessen Durchmesser und Dübelbettung genau jenem Ende des einen der Stämme in der Kapelle zugehörten. Doch auch dies war fragmentirt und nicht mehr in ganzer Länge, so dafs die gewesene Höhe eines jeden Fakkelbildes auf 14 F geschätzt werden kann. Der ganz hell erhaltene Marmor dieses zuletzt gefundenen Theiles schien mir parischer zu sein.

Gewifs geben diese Fakkelgebilde überhaupt, in solcher Gröfse noch besonders, einen interessanten Beitrag zur Sicherung der örtlichen Lage des Triptolemostempels an dieser Stelle, wie zur Erkenntnifs der Anordnung des heiligen Pfades auf welchem die Pompa der eleusinischen Mysten *zwischen beiden für den Cultus symbolisch so bedeutsamen Gebilden hindurch wandelnd,* den geweihten Raum betrat. Die Annahme eines solchen Verhältnisses ihrer Aufstellung, auf ausgezeichneten Bathra zu beiden Seiten eines Zuganges, möchte wohl erlaubt sein; zumal da schon so viele bekannte Marmorcandelaber in mächtigen Gröfsen und auf Bathra mit bezüglichem Bildwerke des Dionysisch-Jakchischen Cultus, ähnliche Stätten einnehmen mochten. Mit welchem Raume sie in Verbindung gesetzt waren, bleibt freilich zu ermitteln; darf man jedoch, ohne an die Säulen Boas und Jachim vor dem Tempel auf Moriah zu denken, solchen Analogien folgen wie sie der Tempelhof der Syrischen Aphrodite oder Atergatis zu Hieropolis bietet, vor deren Tempeleingange hier jene bekannten thurmhohen Phallen geweiht standen, so möchten sie vor den Eingang des Triptolemosheiligthumes zu setzen sein.

Ich bedaure nicht im Stande gewesen zu sein die Hebung einer dieser Fakkelstämme von der Schwelle bewirken zu können, um aus dem Befunde der oberen, aber jetzt als Basensohle stehenden Fläche des Capitelles, vielleicht erfahren zu können ob man darin wirkliche *Lychnuchen* zu sehen

habe, oder was sonst für ein Gegenstand ehemals wohl auf ihnen aufgestellt sein mochte.

## VIII.

## Erwerbung von bildwerklichen Abgüssen.

Die gelegentliche Erwerbung von *Originalwerken,* wie man auch darüber denken möge, glaubte ich unbedingt auschliefsen zu müssen; das Landesgesetz verpönt deren Ausführung durchaus, ein Beispiel der Uebertretung konnte am wenigsten von mir als einem officiell beglaubigten *preufsischen Reisenden* gegeben werden. Wenn Engländer während dem das Löwenbild vom Schlachtfelde von Chäronea entführten, so nahmen sie sich die Machtvollkommenheit die Schranke des Gesetzes zu lösen Ich habe als Entschädigung statt der Originale, den Gewinn von *Abgüssen noch nicht geformter Werke vorgezogen.* Ueber den Inhalt dieser reichen *Sammlung,* welche für die Königlichen Museen auf Kosten wie im Auftrage ihrer Verwaltung, geformt und erworben sind, kann ich kurz hinweggehen weil deren Aufstellung die beste Notiz geben wird; ihre Kenntnifs mag dann zur Einsicht beitragen können wie und nach welchen Richtungen hin die kurze Dauer meines Aufenthaltes zu Athen in Anspruch genommen worden und wie er von mir genutzt sei. Welchen Zeitaufwand allein die Prüfung und sorgfältige Auswahl einer solchen Sammlung erfordert habe, deren einzelne Stükke in den entlegendsten Localen Athens erst zusammengesucht werden mufsten, wird ein Jeder ermessen können dem je ein ähnliches Geschäft obgelegen hat; die spätere Controle der Abformung und Verpakkung in Doubletten braucht dabei noch gar nicht in Anschlag gebracht zu werden.

Ueberrascht von dem ungeahnten Reichthume noch vorhandener Bildwerke, auch ohne jede Instruction über die Auswahl irgend welcher unter ihnen, möge mir nur gestattet sein den Gesichtspunkt anzugeben von welchem aus die Wahl ihres Inhaltes bestimmt worden ist.

Zwei Gattungen Bildwerke giebt es an welchen Athen

noch heute reicher ist als jede andere Stätte der alten Welt, reicher wie alle neueren Sammlungen zusammengenommen. Einmal, die Darstellungen welche im Locale wurzeln und nur *Athen* eigenthümlich sind, weil sie auf das *Verhältnifs der Athena* als Schutzgottheit von Stadt und Land anspielen und die Ausflüsse ihrer Macht in allen Beziehungen des gottesdienstlichen politischen wie privaten Lebens vor Augen stellen. Zum andern die *Sepulcral-Denkmale*, welche in der Mannigfaltigkeit ihres Inhaltes den Gedankenkreis der antiken Darstellungen nach dieser Seite hin wohl erschöpfen möchten. Selbst die *eine* Art dieser Sepulcralmale, auch wenn sie ohne Gestaltenbildnerei und nur in tektonischen Formen gehalten ist, die Gattung der *Hydrien*, hat wegen der Erfindung und Schönheit ihres Ganzen wie Einzelnen doch ein so grofses und belehrendes Interesse, dafs sie allein in formeller Hinsicht als Vorbild der Kunstproduction für alle Zeiten da stehen wird.

Auf die abgufsweise Erwerbung dieser beiden Gattungen war also vornehmlich das Augenmerk zu richten; um so mehr, als bis jetzt nur sehr wenige Originale derselben in unzureichenden Abbildungen publicirt, noch wenigere aber durch Abgüsse mitgetheilt sind.

Unter diesen *Sepulcralwerken* ist beispielweise die Stele des *Aristion* zu nennen, welche bekanntlich von *Pittakis* vordem aufgefunden wurde. Nur aus besonderer Güte gestattete mir dieser freundliche Gelehrte die Abformung derselben ausnahmsweise und als Unicum. Aus dem Darstellungskreise der Heroisirungsopfer, der *Perideipna,* ist so viel der Interessanten gewonnen, dafs mit Hülfe der athenischen Originale welche schon seit Jahren im Besitze der königlichen Museen sind, dieser Darstellungskreis ergänzt und nun wohl als in allen Nuancen vertreten angesehen werden darf. Neben diesem ist zugleich eine Auswahl jener Krönungsformen und Aëtomata der Stelen erworben, auf deren edle und bezugvolle Bildung die athenischen Bildhauer ein besonderes Gewicht scheinen gelegt zu haben.

Von *Altären* ist der *vierseitige* auf der Burg mit den Gestalten der vier Hauptgottheiten des Landes, der *dreiseitige* an der Stoa Hadrians mit den beiden Niken und Dionysos erworben.

Aus den Bildwerken die am Aeufsern der alten jetzt verlassenen Metropolitankirche eingemauert sind, von welchen schon Stuart einige mitgetheilt hat, konnten die inhaltvollsten geformt werden. Unter diesen befindet sich ein Theil von einem eigenthümlichen Siegesmale mit Siegespreisen die in Kränzen und reichgearbeiteten Schwertgürteln bestehen; von gröfserem Interesse aber ist der 18 F lange *Zophorus* eines kleinen Bauwerkes, in dessen *astronomischer* Darstellung ich zugleich *den athenischen Monats- und Festkalender* erkannt zu haben glaube.

Was sich von Bildwerken vorfand in welchen die *Gestalt der Athena oder der Nike* handelnd erscheint, ist mit Ausnahme dessen geformt was das Museum in der Universität enthält, da die Notirung hier durch meine Abreise unterbrochen wurde. Als der Paläographie angehörend ist die Inscription des bekannten Basaltes von Thera zu nennen.

Aus dem Bereiche der rein tektonischen Sculpturen, hat im Vergleich zur Masse des Vorhandenen leider nur ein kaum nennenswerther Theil zur Abformung notirt werden können, indem die Zeit dafür nicht mehr gegeben war; doch sind schon die wenigen gewonnenen Stükke von seltenem Werthe. Aufser einem Theile des Zophorus vom jetzt verschwundenen Monumente des Thrasyllos, welches zur Stoa des Hadrian verschleppt worden ist, wie dem schönen Triglyphon mit Fakkeln und Mohnstengeln von dem schon Stuart eine Zeichnung gab, mögen die Fragmente genannt sein welche ich für Theile des kolossalen Akroterion vom westlichen Aëtos des Parthenon erkannte. In der That sind letztere nach dem Zeugnisse von Rusopulos vor dieser Fronte des Gebäudes aufgefunden worden, während ich aus Ross ebenfalls sehe dafs das eine Stükk welches jener Beschreibung nach diesen Fragmenten zugehören mufs, kurz vor der S.W.Ekke am Stereobat der Südseite ausgegraben ist.

Von Monumenten aufserhalb Athen sind das grofse dreiseitige Capitell einer Tripodensäule wie das vierseitige Antencapitell in Eleusis, als in ihrer Sculpturauffassung einzig dastehende Beispiele gewonnen, vom Löwenbildwerke des Burgthores zu Mykene der erste Abgufs dieser ältesten hellenischen Sculptur glükklich erwirkt. Als Vergleich mit Letzterem

dient ein vollrundes Gegenstükk, zwei kolossale Bökke darstellend, welche sich an einer Säule gleich den Löwen emporrichten, von dem sich auch noch eine kleinere jedoch nicht geformte Wiederholung vor der Stoa des Hadrian befindet.

Möchten günstige Verhältnisse es fügen von der Fülle der unberührt noch zurükkgebliebenen vornehmlich tektonischen Kunstwerke, recht bald Abgüsse zu gewinnen bevor dieselben durch Zeitverhältnisse zerstreut oder gar vernichtet werden. Vor Allem freilich wäre, nicht blofs zur Erreichung eines solchen nebenlaufenden Zwekkes sondern der Alterthumswissenschaft überhaupt zu fruchtbringendem Nutzen, die feste Anknüpfung einer archäologischen Verbindung zwischen Berlin und Athen, eben so dringend zu wünschen als nothwendig geboten. Welche Früchte eine ähnliche Verbindung mit Rom schon getragen hat, ist bekannt genug. Frankreich hat zu Athen längst ein imponirendes Pensionat in der école d'Athènes zur Ausbildung seiner Landeskinder angesiedelt und sehr reichlich dotirt; sollten die Mittel für Gleiches im bescheidnern Maafse, einer *preufsischen* Regierung unerschwinglich sein? Was Hellas in seinen baulichen Monumenten der Forschung noch darbietet, was der Boden Athens noch in seinem Schoofse birgt, wird im Auslande weder erkannt noch gewürdigt werden können so lange die Abgeschlossenheit gegen dort in der Weise fortbesteht wie sie bis jetzt bestanden hat.

---

Ich schliefse hier meinen Bericht mit Wiederholung der schon gegebenen Bemerkrung: dafs diejenigen Thatsachen welche ihm vorenthalten bleiben mufsten, späterhin am rechten Orte ihre Mittheilung finden werden.

Berlin 1862. C. Boetticher.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

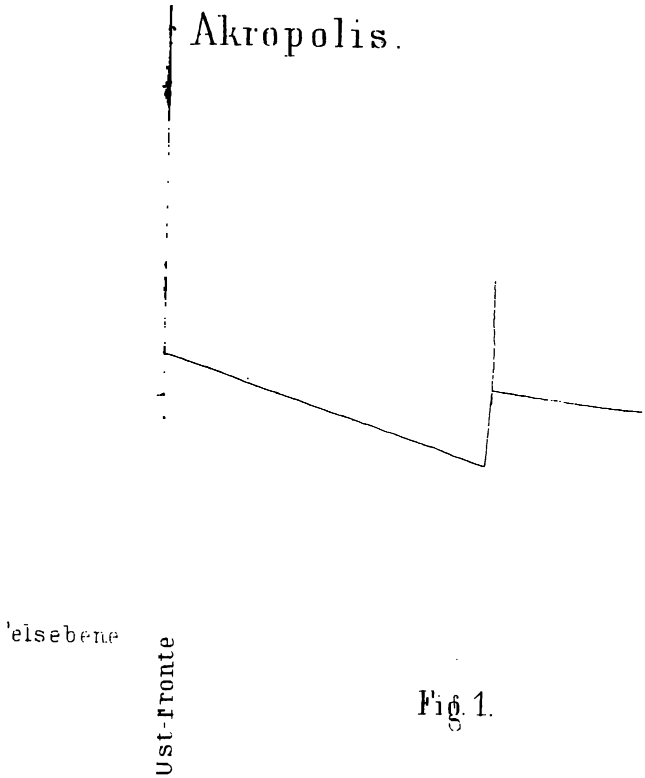



Fig. 1.

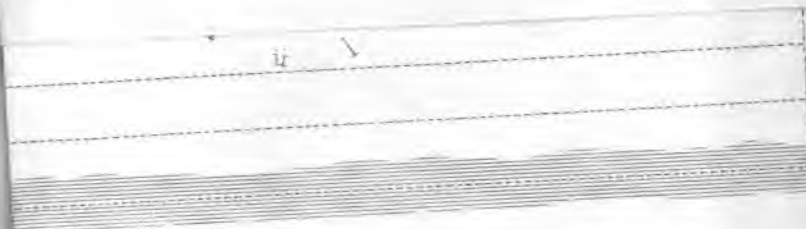
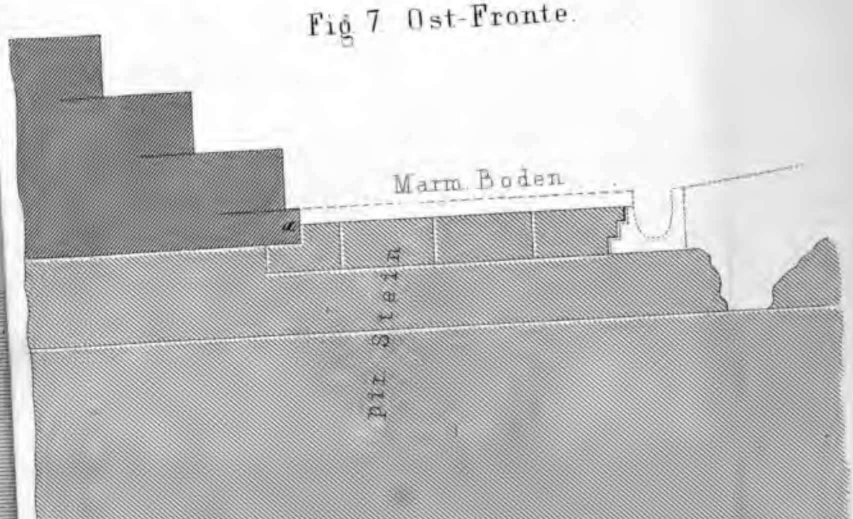
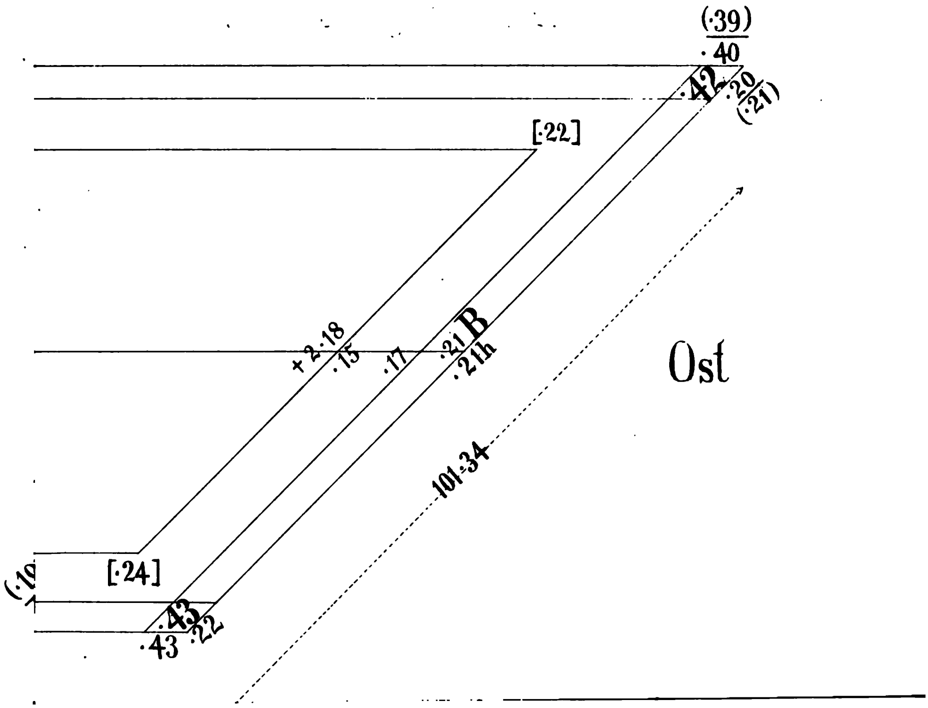


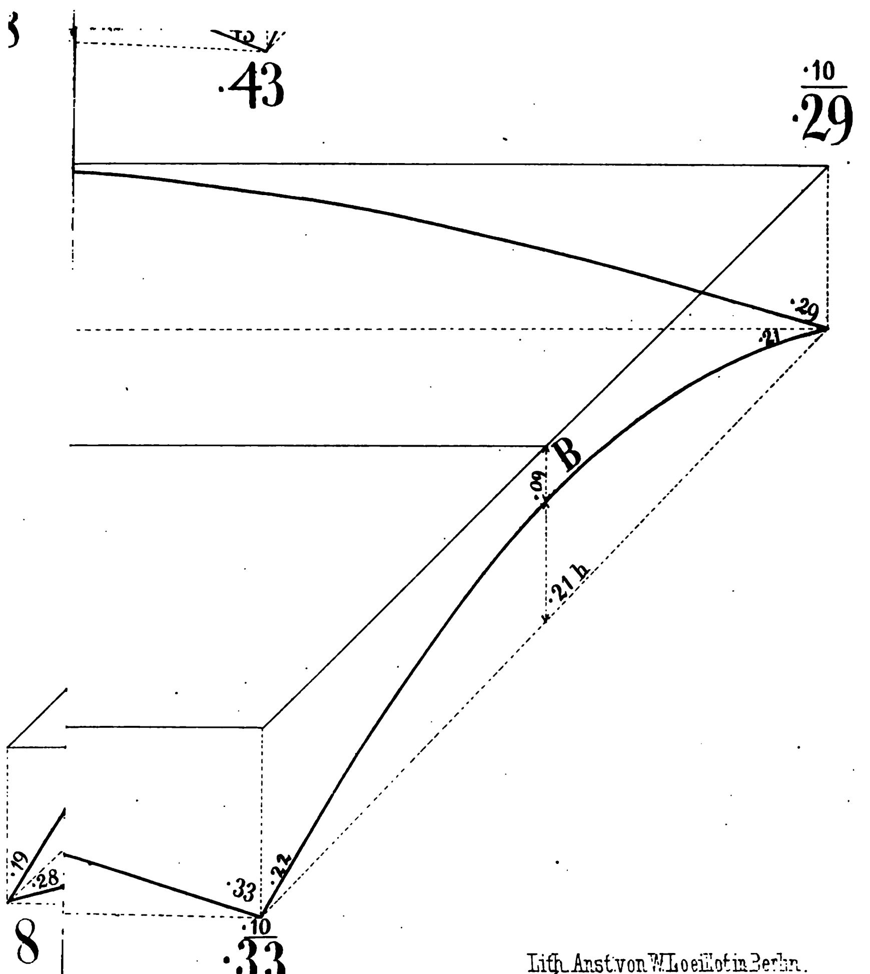
Fig 7 Ost-Fronte.



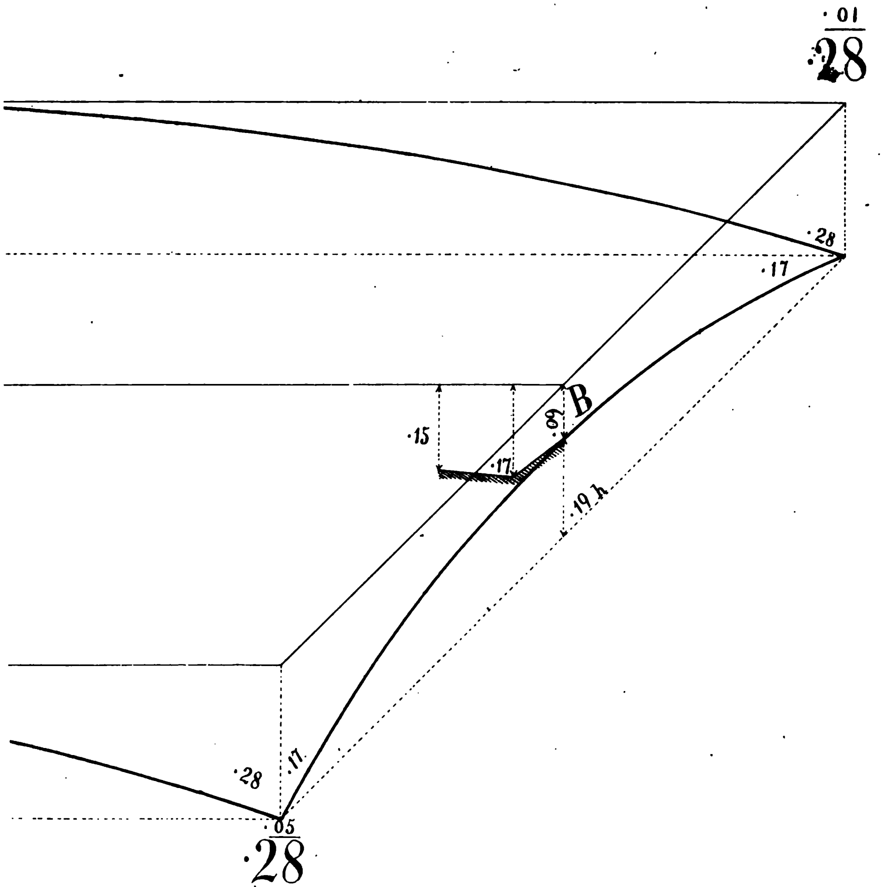

Nikoley gest.



(·39)
·40
·42
·20
(·21)
[·22]
+2·18
·15
·17
·21
B
·21h
Ost
101·34
[·24]
·43
·22
·43




Lith. Anst. von W. Loeillot in Berlin.




Nikolev gest.



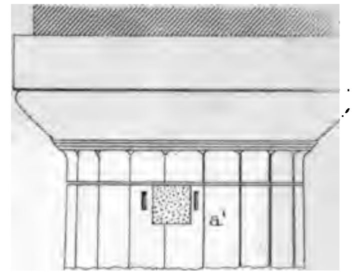
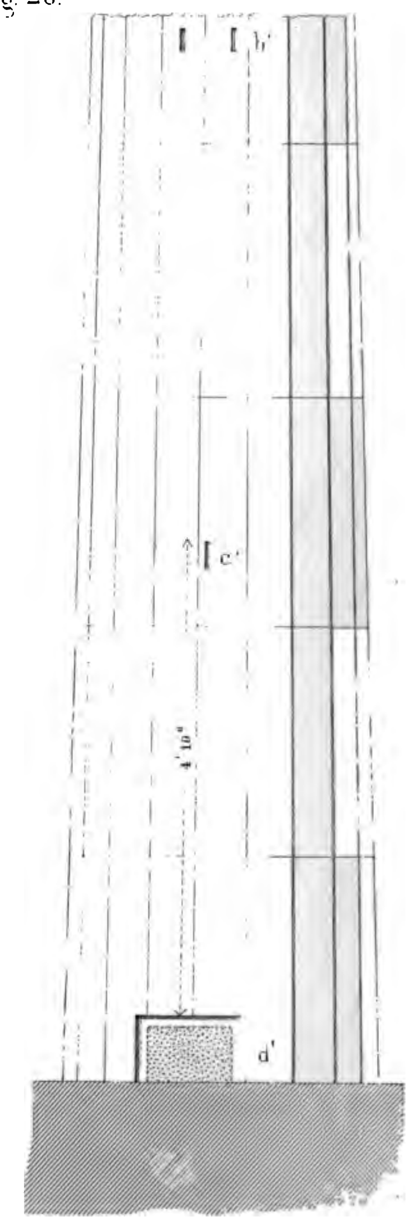
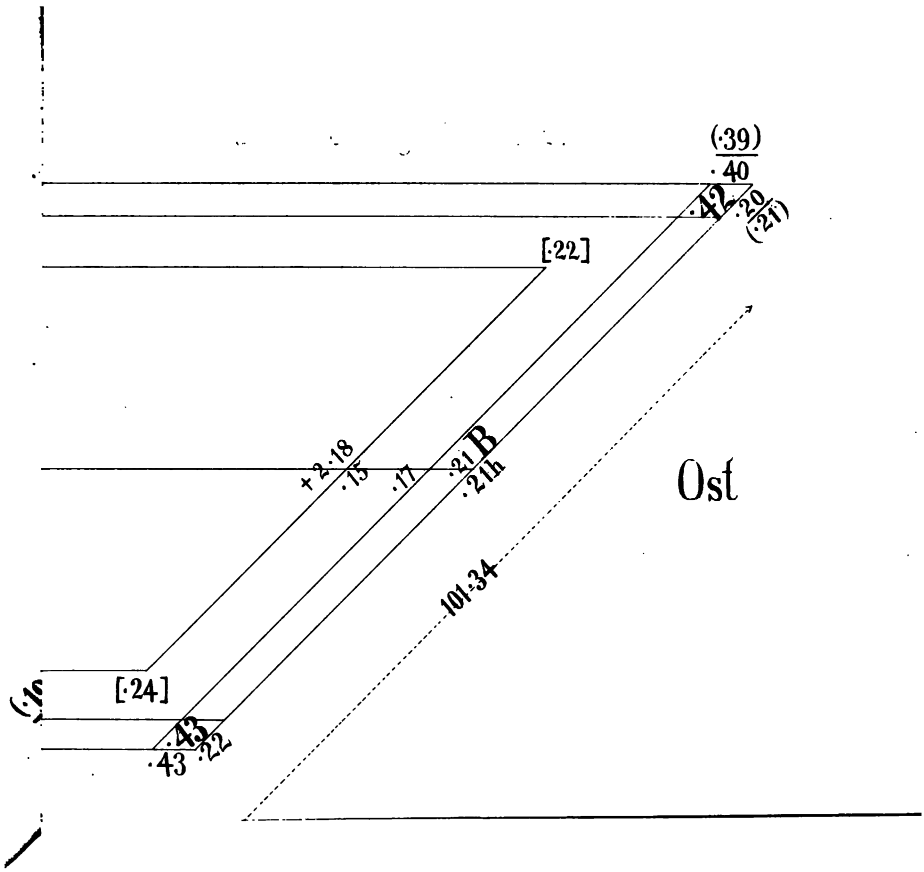
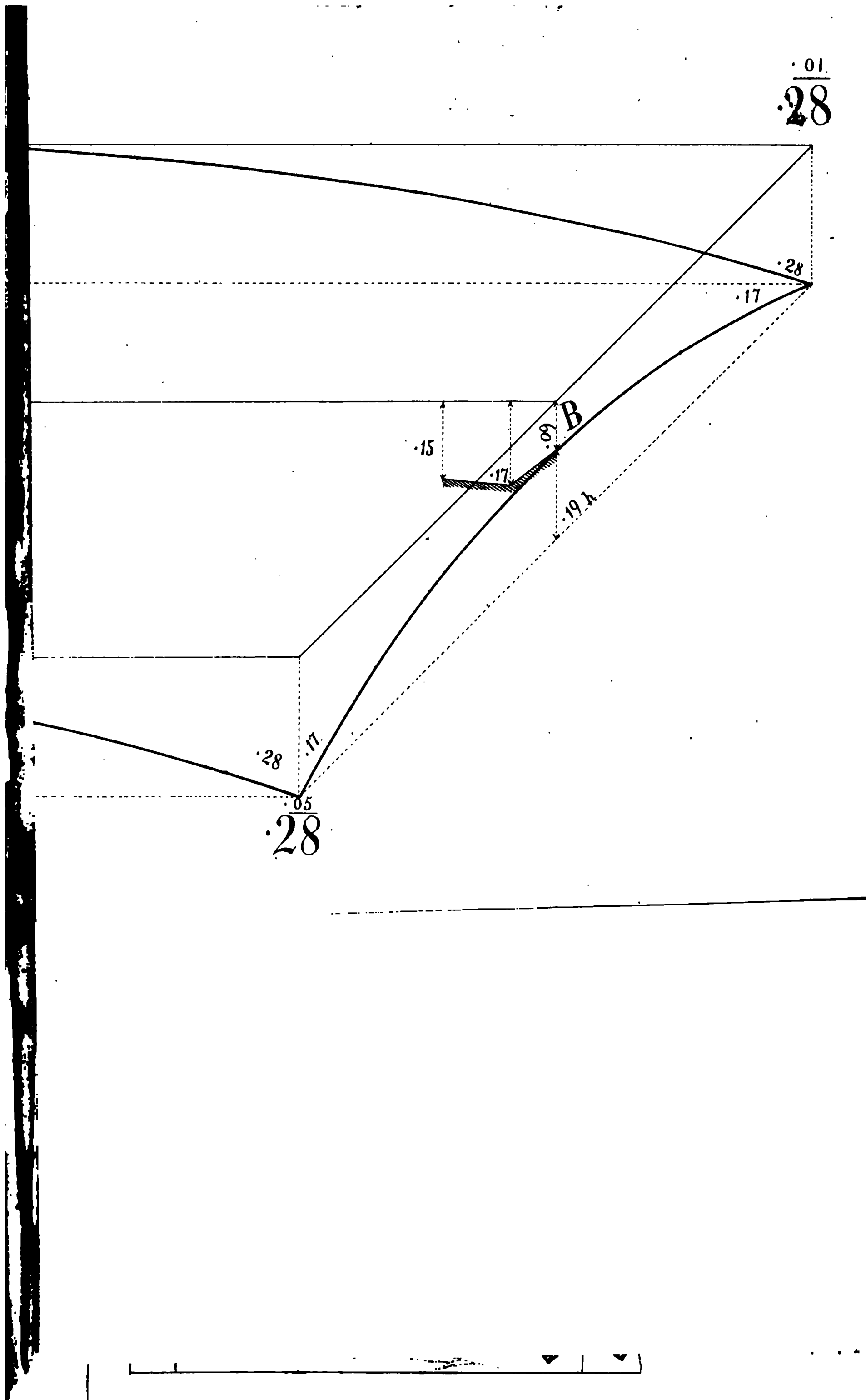




Fig. 26.





(·39)
·40
·42
·20
(·21)
[·22]
+2·18
·15
·17
·21
B
·21h
Ost
101·34
[·24]
·43
·43
·22




Nikoley gest.

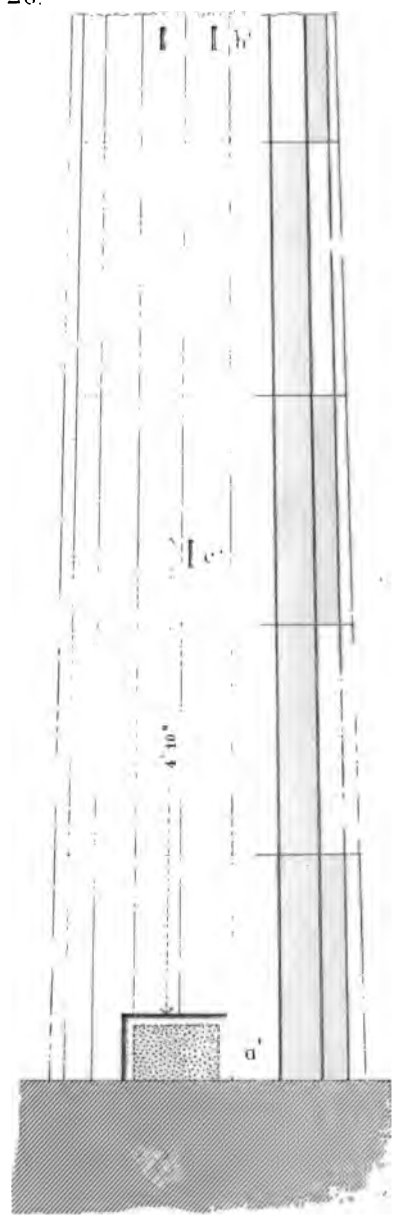
opolis.

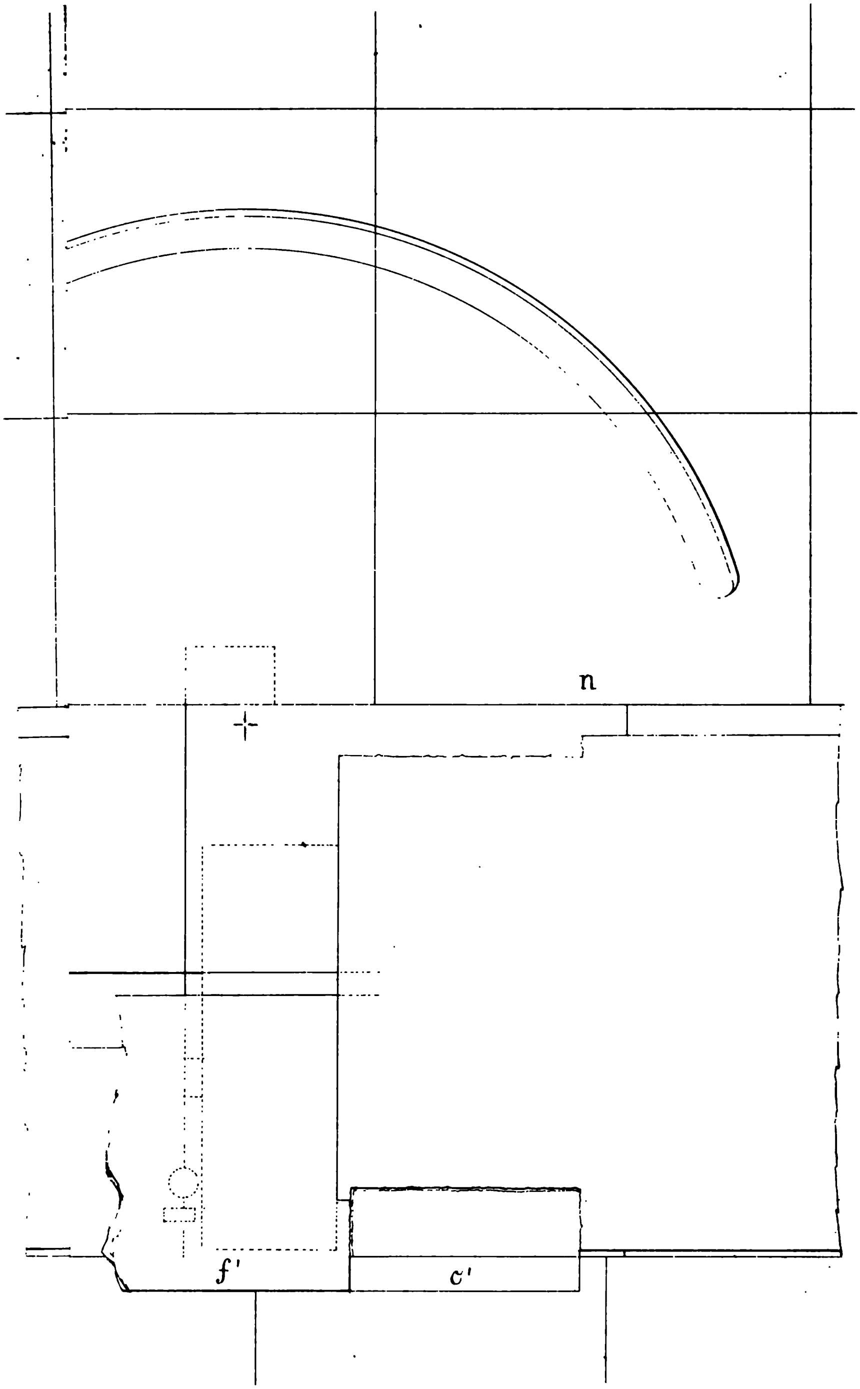


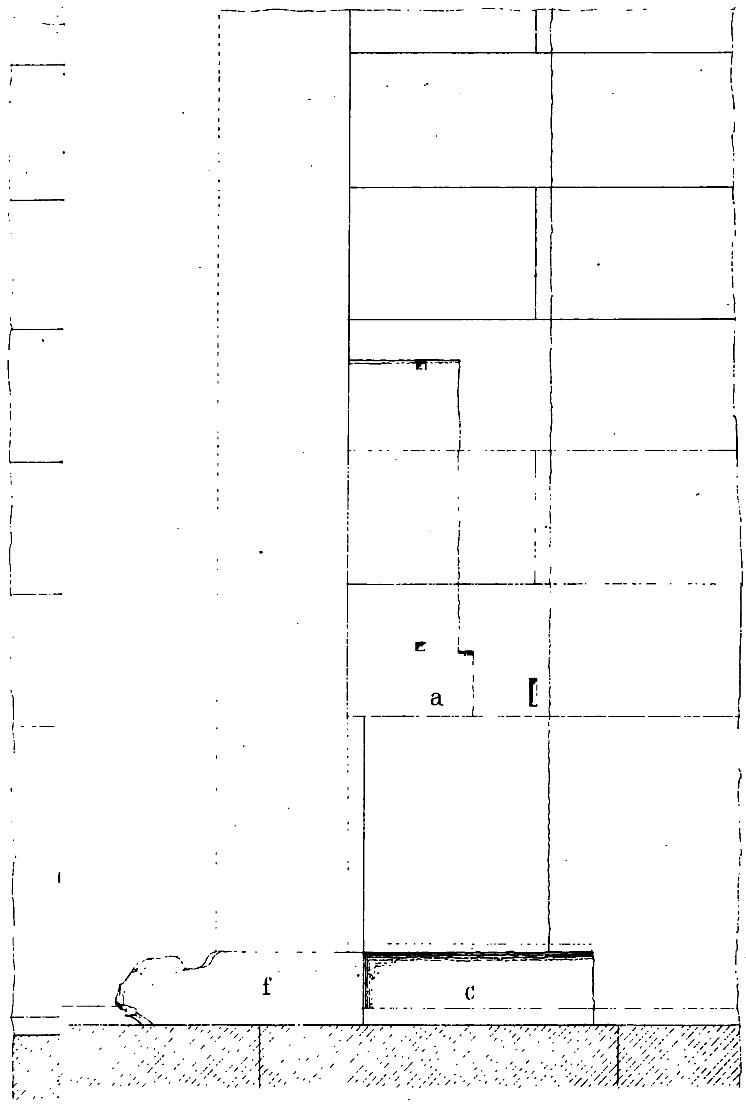




Fig. 26.




n
f'
c'




Lith. Anst. v. W. Loeillot in Berlin.

